

**UNIVERSIDADE FEEVALE**

**CAMILA UTZ**

**MODELO DE REFERÊNCIA PARA ALINHAMENTO DA ÁREA DE TI AO  
NEGÓCIO EM CONTEXTOS DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL**

Novo Hamburgo

2021

CAMILA UTZ

**MODELO DE REFERÊNCIA PARA ALINHAMENTO DA ÁREA DE TI AO  
NEGÓCIO EM CONTEXTOS DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial à  
obtenção do grau de Bacharel em  
Sistemas de Informação pela  
Universidade Feevale.

Orientador: Prof. Dr. Adriana Neves dos Reis

Novo Hamburgo

2021

## CAMILA UTZ

Trabalho de conclusão do Curso de Sistemas de Informação, com título **MODELO DE REFERÊNCIA PARA ALINHAMENTO DA ÁREA DE TI AO NEGÓCIO EM CONTEXTOS DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL**, submetido ao corpo docente da Universidade Feevale, como requisito necessário para obtenção do Grau de Bacharel em Sistemas de Informação.

Encaminho o presente trabalho para avaliação de banca examinadora.

---

Orientador

---

Banca Examinadora

---

Banca Examinadora

Novo Hamburgo, 07 de julho de 2021.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer a todos os que, de alguma maneira, contribuíram para a realização desse trabalho de conclusão, em especial:

Aos meus pais, Valério e Celonir, por sempre priorizarem meus estudos e incentivarem minha dedicação.

Ao Eduardo, pela compreensão durante todo o desenvolvimento deste trabalho.

À professora Dr. Adriana, pela disposição e por cada sugestão concedida durante a construção deste trabalho para que chegasse até sua conclusão.

A todos aqueles que contribuíram para a avaliação desta pesquisa compartilhando suas experiências.

Aos colegas de trabalho, pela paciência e compreensão no decorrer deste trabalho.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a conclusão deste trabalho.

Muito obrigada!

## RESUMO

Como resultado das mudanças do cenário atual está o surgimento da Transformação Digital (TD), ou Indústria 4.0, implementando tecnologias para o aperfeiçoamento de processos e da gestão organizacional. A chegada da TD traz uma nova perspectiva de gestão de TI, a partir da TI Bimodal, definida por Chandrasekaran (2015, p.1) como a “prática de gerenciar dois modos coerentes e simultâneos de entrega de TI dentro de uma mesma empresa”. Da Rold (2015) e Berry, Mok e Coleman (2015), associam o modo de trabalho 1 com a operação corriqueira e o modo 2 com a inovação. Neste novo modelo de gestão, é fundamental utilizar recursos que permitam manter os colaboradores engajados e alinhados com o objetivo e com a estratégia do negócio. Dentre as metodologias de trabalho condizentes com esse cenário está a OKR (*Objectives and Key Results*), uma abordagem de gestão baseada em objetivos. Dada a necessidade de adaptação às novas condições de mercado, é preciso que o time de TI esteja alinhado com a organização e suas metas, para alcançar os resultados esperados em relação ao processo de TD. Circunstância esta que torna indispensável entender o papel dos times de TI no processo de TD, tanto como estruturar recomendações para que este processo de mudança ocorra. A partir desta premissa, é proposta a construção de um modelo de referência para que a TI e a organização trabalhem alinhadas, e em conjunto, para a implementação da Transformação Digital. O presente trabalho tem uma abordagem qualitativa e utiliza o método DSR (*Design Science Research*). A avaliação do modelo de referência envolveu uma entrevista com um Analista de Processos Sênior e a avaliação das concepções utilizadas na construção do artefato, por meio de um questionário. Como resultado, foi possível observar que as organizações pesquisadas já têm utilizado muitas das concepções propostas, sendo o modelo desenvolvido a principal contribuição deste trabalho, para maior sistematização e compreensão das práticas relacionadas à Transformação Digital.

**Palavras-chave:** Transformação Digital; OKR; Gestão da TI; TI Bimodal; Processo.

## ABSTRACT

As a result of the changes in the current scenario is the emergence of Digital Transformation (TD), or Industry 4.0, implementing technologies for the improvement of processes and organizational management. The arrival of TD brings a new perspective of IT management, from Bimodal IT, defined by Chandrasekaran (2015, p.1) as the "practice of managing two coherent and simultaneous modes of IT delivery within the same company". Da Rold (2015) and Berry, Mok and Coleman (2015), associate work mode 1 with the mundane operation and mode 2 with innovation. In this new management model, it is essential to use resources that allow keeping employees engaged and aligned with the objective and strategy of the business. Among the work methodologies consistent with this scenario is OKR (Objectives and Key Results), a management approach based on objectives. Given the need to adapt to the new market conditions, it is necessary that the IT team is aligned with the organization and its goals, to achieve the expected results in relation to the TD process. This circumstance makes it indispensable to understand the role of IT teams in the TD process, as well as to structure recommendations for this change process to take place. Based on this premise, the construction of a reference model is proposed so that IT and the organization work aligned, and together, to implement Digital Transformation. This work has a qualitative approach and uses the DSR (Design Science Research) method. The evaluation of the reference model involved an interview with a Senior Process Analyst and the evaluation of the conceptions used in the construction of the artifact, by means of a questionnaire. As a result, it was possible to observe that the researched organizations have already used many of the proposed concepts, and the model developed is the main contribution of this work, for greater systematization and understanding of practices related to Digital Transformation.

**Keywords:** Digital Transformation; OKR; IT Management; Bimodal IT; Process.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxo de trabalho .....	17
Figura 2 - Recursos de TI x TD .....	20
Figura 3 - Gestão da TI, serviços e processos do negócio .....	21
Figura 4 - TI e desempenho organizacional .....	22
Figura 5 - Blocos essenciais da TI .....	22
Figura 6 - TI Bimodal.....	24
Figura 7 - Diferença dos modos 1 e 2 da TI Bimodal .....	26
Figura 8 - TI como inovação.....	27
Figura 9 - Análise do colaborador na transição para o modelo Bimodal .....	28
Figura 10 - Mapa das metodologias por modo .....	30
Figura 11 - Definição de estratégia por Porter.....	40
Figura 12 - Ciclo <i>framework</i> OKR.....	44
Figura 13 - Fases de construção da OKR .....	45
Figura 14 - Processo de implementação da OKR .....	46
Figura 15 - Descrição dos benefícios da OKR .....	47
Figura 16 - Exemplo de elementos do modelo de referência TI2TD .....	53
Figura 17 - Macromodelo TI2TD .....	56
Figura 18 - Blocos de ações da Fase I: Preparação da implementação de TD.....	57
Figura 19 - Orientações Diagnóstico de Resultados .....	58
Figura 20 - Orientações Diagnóstico Organizacional .....	60
Figura 21 - Orientações Diagnóstico OKR da Organização .....	62
Figura 22 - Orientações Diagnóstico OKR do Time de TI .....	63
Figura 23 - Orientações Plano de Educação.....	65
Figura 24 - Orientações Definição de OKRs Estratégicas.....	67
Figura 25 - Orientações Definição OKRs Táticas.....	69
Figura 26 - Blocos de ações Fase II: Formação da estrutura de operação de TI.....	71
Figura 27 - Orientações Diagnóstico da Estrutura de trabalho da TI.....	72
Figura 28 - Orientações Definições da Postura de TI.....	74
Figura 29 - Orientações Definição da Estrutura de Trabalho da TI Tradicional.....	76
Figura 30 - Orientações Definições do Processo de Trabalho da TI Tradicional .....	77
Figura 31 - Orientações Definição da Estrutura de Trabalho da TI Bimodal .....	79
Figura 32 - Orientações Gestão de Portfólio baseado em GC .....	80

Figura 33 - Orientações Definições do Processo de Trabalho do modo 1 e 2 .....	81
Figura 34 - Orientações Processos de <i>Service Desk</i> .....	82
Figura 35 - Blocos de ações Fase III: Designação de Projetos .....	82
Figura 36 - Orientações Aplicação Pilares TD.....	84
Figura 37 - Orientações Projetos de TD.....	86
Figura 38 - Fluxograma do questionário de validação.....	93



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Modelos Tradicionais .....	31
Quadro 2 - Fases do Modelo de Referência TI2TD.....	55
Quadro 3 - Elementos de análise .....	92
Quadro 4 - Caracterização dos profissionais que responderam à pesquisa .....	94
Quadro 5 - Entendimento sobre Transformação Digital .....	95
Quadro 6 - Entendimento da TI nas organizações .....	96
Quadro 7 - Entendimento da TI com a chegada da Transformação Digital.....	97
Quadro 8 - Percepção da contribuição da TI para entrega de valor .....	98

## LISTA DE SIGLAS

BPMS	<i>Business Process Management Suite</i>
DSR	<i>Design Science Research</i>
EUA	Estados Unidos da América
GC	Gestão do Conhecimento
GP	Gestão de Pessoas
iSAM	<i>Innovation Strategic Alignment Model</i>
KPI	<i>Key Performance Indicator</i>
LPM	<i>Lean Portfolio Management</i>
MVP	<i>Minimum Viable Product</i>
OKR	<i>Objectives and Key Results</i>
PM	<i>Project Management</i>
SI	Sistemas de Informação
TD	Transformação Digital
SMART	<i>Specific, Measurable, Aspirational, Relevant, Time-based</i>
TI	Tecnologia da Informação
TI2TD	TI para Transformação Digital
UX	<i>User Experience</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1 OBJETIVOS .....	14
<b>1.1.1 Objetivo geral.....</b>	<b>14</b>
<b>1.1.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>15</b>
1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	15
<b>2 METODOLOGIA .....</b>	<b>16</b>
<b>3 A TI E A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL .....</b>	<b>19</b>
3.1 O SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) .....	19
3.2 BLOCOS DA ESTRUTURA DE TI.....	22
3.3 A TI BIMODAL.....	23
<b>3.3.1 Pessoas certas nos lugares certos.....</b>	<b>27</b>
<b>3.3.2 Gestão do Conhecimento .....</b>	<b>29</b>
<b>3.3.3 Processos otimizados para TI Bimodal .....</b>	<b>30</b>
3.4 A TI NO AMBIENTE DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL.....	33
3.5 PILARES DA TD NAS EMPRESAS.....	34
3.6 O PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL.....	34
3.7 A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E AS PESSOAS NO AMBIENTE DE MUDANÇA.....	37
3.8 A INFLUÊNCIA DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA ORGANIZAÇÃO .....	38
3.9 MOTIVAÇÃO PARA ADOTAR O PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL.....	38
3.10 O USO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PELA ORGANIZAÇÃO.....	39
3.11 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO .....	41
<b>4 METODOLOGIA OKR.....</b>	<b>42</b>
4.1 O QUE É A OKR?.....	42
4.2 ESTRUTURA DA METODOLOGIA OKR .....	43
4.3 FASES DE CONSTRUÇÃO DA OKR.....	45

4.4 BENEFÍCIOS DA OKR .....	47
4.5 A OKR E OS COLABORADORES .....	48
4.6 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO .....	49
<b>5 MODELO DE ALINHAMENTO TI À TD (TI2TD).....</b>	<b>51</b>
5.1 MODELO DE REFERÊNCIA TI2TD .....	52
5.2 MACROMODELO TI2TD.....	54
5.3 MICROMODELO TI2TD .....	56
<b>5.3.1 Fase I: Preparação da implementação de TD.....</b>	<b>56</b>
<b>5.3.2 Fase II: Formação da estrutura de operação de TI .....</b>	<b>70</b>
<b>5.3.3 Fase III: Designação de Projetos de TD.....</b>	<b>82</b>
5.4 CONTRIBUIÇÕES DO MODELO DE REFERÊNCIA TI2TD .....	88
<b>5.4.1 Contribuições em um viés acadêmico.....</b>	<b>88</b>
<b>5.4.2 Contribuições em um viés de mercado .....</b>	<b>89</b>
<b>5.4.3 Contribuições com o negócio a partir da aplicação deste modelo.....</b>	<b>89</b>
<b>5.4.4 Contribuições da autora com este trabalho.....</b>	<b>89</b>
<b>6 AVALIAÇÃO DA PROPOSTA .....</b>	<b>91</b>
6.1 QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO APLICADO.....	91
6.2 ANÁLISE DAS RESPOSTAS .....	94
6.3 PERCEPÇÕES ADICIONAIS.....	100
6.4 ENTREVISTA COM ANALISTA DE PROCESSOS SÊNIOR .....	101
6.5 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO.....	105
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>107</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>110</b>
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO .....</b>	<b>116</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Diante de um ambiente de mudanças constantes, em que o uso de serviços vem aumentando, as organizações passam a ter que se reestruturar para manter sua competitividade, assim como seus modelos de negócio também precisam ser modificados (DELMOND, 2016).

Sendo discutida como uma das mais importantes tendências das organizações modernas (HEILLING; SCHWARZE E VOß, 2017), surge a Transformação Digital (TD), também chamada de Indústria 4.0, implementando tecnologias para o aperfeiçoamento dos processos e de gestão organizacional (LYDON, 2016).

Tal mudança reforça o relacionamento da TI com a organização, tendo como objetivo o desenvolvimento de novas soluções e perspectivas de negócios (LYDON, 2016), promovendo o aumento da agilidade e velocidade de entrega de TI (Tecnologia da Informação) (HORLACH; DREWS; SCHIRMER *et al.*, 2017).

De acordo com Maciel e Arcoverde (2016), a TI tem sido cada dia mais explorada para suportar processos organizacionais, porém, em contrapartida, é sobrecarregada com uma crescente demanda de serviços.

Assim, para atender às necessidades supridas pela área de TI, o estabelecimento de prioridades organizacionais, tais como meios para monitorar seu alcance, tornou-se essencial para conseguir resultados melhores em termos de prazos e qualidade de entrega (MACIEL; ARCOVERDE, 2016).

Neste contexto, é importante que as organizações observem a necessidade de buscar recursos adequados para lidarem com os processos de inovação, que geralmente englobam princípios como incerteza, tempo e mobilização de competências. Deve ser levado em consideração que, para se falar em um ambiente inovador, uma das principais dimensões que deve ser considerada é a humana (SILVA; AMORIM, 2012).

Cezarino *et al.* (2014) afirmam que o gerenciamento das pessoas é fundamental, de forma que, em um mercado competitivo, as estratégias têm seu foco no trabalhador para a realização de objetivos organizacionais.

Silva e Amorim (2012) complementam tal colocação, afirmando que ao se pensar em inovação, obrigatoriamente deve-se pensar nas pessoas que serão responsáveis por concretizá-la. Portanto, a gestão organizacional tem um papel

fundamental na criação e manutenção de um ambiente que favoreça o desenvolvimento de um ecossistema de inovação que impulse os colaboradores em direção ao mesmo objetivo da organização (SILVA; AMORIM, 2012).

Compreendendo a necessidade de manter os colaboradores engajados e alinhados aos objetivos da organização, Niven e Lamorte (2016) mencionam a metodologia OKR (*Objectives and Key Results*). Os mesmos autores a definem como uma estrutura de trabalho de pensamento crítico, que necessita da colaboração entre funcionários para que se alcance contribuições mensuráveis, para alavancar os resultados das organizações.

Por ser uma metodologia de gestão voltada ao cumprimento de objetivos para atingir melhores resultados, por meio da administração estruturada de metas, a OKR está à frente de organizações como *Google, Intel, Amazon, Go Pro* e outras grandes potências. Importante destacar que a mesma é guiada por três (3) premissas principais: alinhamento, comunicação e engajamento.

Dado o movimento da Transformação Digital e a indispensabilidade de as organizações adaptarem-se à nova condição de mercado é levantada a necessidade de alinhar o time de TI com a organização e com a suas metas, para a obtenção de resultados adequados ao que se espera na definição das metas organizacionais. Assim, a elaboração de um modelo de referência foi entendida como proposta adequada para resolver este problema, tendo como finalidade sistematizar o conhecimento de processos relacionados à TD, e oportunizar a redução do tempo de desenvolvimento e/ou custeio de um modelo próprio pela organização.

Portanto, assume-se como questão de pesquisa: “*Qual é o papel dos times de TI diante do processo de Transformação Digital, e quais seriam as recomendações pertinentes para que esse processo de mudança ocorra?*”.

Para atender a questão de pesquisa, neste trabalho é proposto um modelo de referência para que a TI e a organização atuem em conjunto nos contextos de TD, baseado nos conceitos e práticas de TD coletados a partir da literatura, utilizando a metodologia OKR como meio para a definição dos objetivos da organização e da TI. Nesta circunstância, modelo de referência diz respeito a uma estrutura hierarquizada, que favorece uma visão integrada e de alto nível, sendo útil para fornecer uma padronização entre seus elementos (Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio – ABPM BPM CBOK; 2013).

Considera-se a proposta um modelo adequado ao problema, pois tem como objetivo sistematizar práticas relacionadas à Transformação Digital em um modelo de processo, tendo como premissa o alinhamento da TI com a organização para obtenção de resultados satisfatórios em sua implementação. Tal colocação também é reforçada através da necessidade de as organizações voltarem seu olhar para este novo conceito, tendo à disposição um modelo para ser utilizado como referência na implementação de TD, utilizando a TI como elemento central para sua execução.

Assim, busca-se conduzir a organização e o time de TI através de três (3) fases para o processo de implementação de TD, sendo eles:

- (i) diagnóstico geral e definição de OKRs Estratégicas e Táticas para preparação do processo de implementação;
- (ii) construção de um planejamento para atuação em contextos de TD, visando obter resultados satisfatórios na adesão do modelo de referência proposto;
- (iii) designação de projetos de TD, aplicando conceitos e pilares de TD.

Todas as orientações propostas abrem possibilidade para a organização avaliar seu modelo de atuação em relação ao que é proposto, e verificar se condiz com sua estrutura e/ou realidade. Ademais, estruturas ou orientações indicadas no modelo, se já utilizadas/aplicadas pela organização, podem ser consideradas como executadas ou, se acatado como válido, revisadas para aplicação da melhoria contínua.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo geral

O objetivo desta pesquisa é construir um modelo de referência que possa ser utilizado como diretriz pelas organizações e pelo time de TI, para o sucesso no processo de implementação de TD, utilizando a metodologia OKR como recurso para estabelecer o alinhamento do time de TI com os objetivos da organização.

Espera-se que, com a aplicação das práticas de TD sistematizadas neste modelo, a partir da revisão bibliográfica realizada, as organizações possam utilizar o modelo proposto como parte do processo de avaliação da sua estrutura atual, em

relação ao que é indicado nas orientações do modelo, e assim construir seu próprio processo de TD, se julgarem necessário.

### **1.1.2 Objetivos específicos**

- Analisar estudos relacionados ao uso da metodologia OKR e da implementação de TD;
- Analisar premissas da OKR e de TD e sistematizar em orientações práticas;
- Analisar o papel da TI em contextos de Transformação Digital;
- Analisar a importância da proximidade da TI com a estratégia do negócio;
- Desenvolver um modelo de referência com orientações práticas, com base no referencial bibliográfico realizado;
- Avaliar elementos base da proposta pela percepção de mercado.

## **1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO**

Para iniciar a pesquisa, no Capítulo 2 são apresentadas as características pertinentes à metodologia de pesquisa escolhida para o desenvolvimento deste trabalho. Já no Capítulo 3 são abordados conceitos associados com a TI e ao processo de Transformação Digital. No Capítulo 4 são elencados aspectos da metodologia OKR, contextualizando seu conceito, estrutura, e os benefícios de sua adoção. Em seguida, no Capítulo 5 é apresentado o modelo de referência proposto neste trabalho, em contexto micro e macro, exibindo suas orientações. Realizada a apresentação do modelo de referência, no Capítulo 6 é exposta a avaliação da proposta. Por fim, as conclusões sobre a pesquisa são explanadas. Todos os conceitos e colocações tratadas neste trabalho caracterizam-se como evidências coletadas na literatura.



## 2 METODOLOGIA

Prodanov e Freitas (2013) definem metodologia como a aplicação de procedimentos e técnicas que devem ser observadas para construção do conhecimento, com propósito de comprovar sua validade e utilidade nos diversos âmbitos da sociedade.

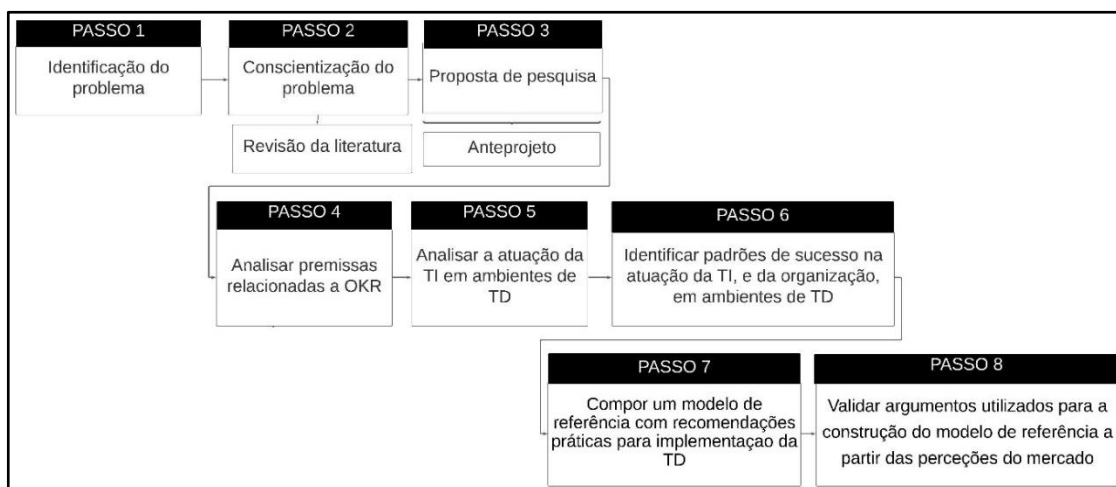
Dada a natureza aplicada da pesquisa e os objetivos de caráter descritivo, a busca por conteúdos e evidências, que possam conduzir o estudo, é constante.

A questão de pesquisa, indicada na introdução do trabalho, destaca o foco estabelecido para o mesmo e a necessidade de coletar evidências para construção da proposta. Neste contexto, Kitchenham, Budgen e Brereton (2016) frisam que, evidências podem ser consideradas como a sustentação do conhecimento, assim como se espera que o conhecimento seja derivado de evidências, a partir do uso de um processo de interpretação.

A partir da necessidade de buscar evidências para responder à questão de pesquisa, o *Design Science Research* (DSR) é adotado como estratégia para o desenvolvimento do presente estudo. Esta metodologia é uma meta-teoria, que investiga a geração de conhecimento no processo de concepção de artefatos, sobre como métodos de *design* podem constituir pesquisa de caráter científico (BAX, 2017). Além disso, também é possível afirmar que “DSR envolve construir, investigar, validar e avaliar artefatos, tais como teorias construídas a partir de elementos conceituais, arcabouços, modelos, métodos e instâncias de sistemas de informação, a fim de resolver novos problemas práticos” (BAX, 2015, p. 4).

Para isso, essa abordagem é estruturada em oito (8) passos, cada um deles tendo um objetivo específico, como demonstrado na Figura 1.

Figura 1 - Fluxo de trabalho



Fonte: Elaborado pela autora

No primeiro e segundo passo, é compreendido o problema, a partir de uma relação de palavras-chave para a coleta de referências na literatura.

Todas as evidências coletadas foram avaliadas conforme a questão de pesquisa. A coleta de material científico foi realizada a partir inserção das palavras-chave na ferramenta *online* Portal Capes<sup>1</sup>, e pesquisas de palavras-chave relacionadas ao tema pela ferramenta *Google Scholar*<sup>2</sup>. As evidências foram coletadas com objetivo de revisar a literatura existente, gerando assim o embasamento teórico fundamental para a construção e sustentação da proposta deste trabalho.

A proposta de pesquisa foi gerada a partir da construção do anteprojeto, referente a este trabalho. Nesta entrega, foi exposta a questão problema que norteia esta pesquisa, assim como sua proposta de contribuição. Tais ações são associadas ao passo 3.

O passo 4 é referente a análise das premissas da OKR, consistindo na realização de um estudo para compreensão dos seus conceitos e abordagem prática. Dessa mesma forma, o quinto passo é pertinente à análise de estudos sobre a atuação da TI em ambientes de TD.

<sup>1</sup> Plataforma do Ministério da Educação, em que é possível realizar pesquisas acerca de materiais científicos publicados. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php?>. Acesso em: abr. 2021.

<sup>2</sup> O Google Scholar — Google Acadêmico em português — é um mecanismo virtual de pesquisa de literatura acadêmica em uma extensa variedade de formatos de publicação. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/>. Acesso em: abr. 2021.

O sexto passo compõe a construção do modelo de referência com orientações práticas para implementação de TD, elaboradas com base no referencial teórico construído durante a pesquisa.

No oitavo e último passo, é realizada a avaliação dos argumentos utilizados na construção do modelo de referência proposto, a partir da percepção de mercado. O instrumento de avaliação utilizado é um questionário desenvolvido no *Google Forms*<sup>3</sup>, com questões voltadas às concepções que se deseja avaliar em relação ao papel da TI, gestão de metas e ao processo de TD nas organizações pesquisadas. Além disso, utilizou-se de uma entrevista com um Analista de Processos Sênior, para apresentar o modelo TI2TD e coletar suas percepções.

Apresentadas as características e passos utilizados para a execução deste trabalho de pesquisa, tem-se como base a integração de evidências teóricas à prática na elaboração e concepção do modelo referência, pois conforme Juristo e Moreno (2002), as evidências colaboram para a construção de uma proposta baseada em fatos ao invés de especulações.

A partir da divisão dos passos já mencionados, nos capítulos seguintes são exibidas as evidências coletadas na literatura, o modelo de referência elaborado, a avaliação desta proposta e suas considerações finais.

---

<sup>3</sup> Aplicativo para aplicação de pesquisas, assim como gerenciamento das informações coletadas pelos formulários.

### 3 A TI E A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Para responder à questão de pesquisa estabelecida neste trabalho, inicia-se a busca por evidências na literatura que contextualizam o conceito de Transformação Digital (TD) e sua relação com a TI (Tecnologia da Informação). Tais esclarecimentos, evidências e conexões geradas são apresentados nas seções que compõem este capítulo.

#### 3.1 O SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)

Com o surgimento e a maturidade das tecnologias digitais (redes sociais, telefonia móvel, *big data*, inteligência artificial etc.), as empresas, em praticamente todos os segmentos, estão buscando iniciativas para se beneficiarem do meio digital (ALBINO; SOUZA, 2019).

Contudo, passar por tais mudanças exige transformar a maneira como a empresa vê sua proposta de valor, seus processos, o perfil de seus clientes e sua sustentabilidade econômica. Além disso, as funções do departamento de TI passam a ter que ser repensadas, para atender todas as novas exigências que surgem com essa mudança (ALBINO; SOUZA, 2019).

Com isso, as áreas de TI tornam-se assediadas por demandas que se dividem, fundamentalmente, em necessidades de prover recursos tecnológicos com performance confiável para o dia a dia, e necessidade de entregar inovação digital que promova novos resultados comerciais (MESAGLIO; ADNAMS; MINGAY, 2015).

Segundo Andersson (2014), a eficiência na entrega de TI historicamente foi o fator mais importante da relação com o negócio, seguido de qualidade, confiabilidade, segurança e tempo, entretanto, esse paradigma se mostra instável na era digital, exigindo que as inovações cheguem aos consumidores o mais rápido possível.

No entanto, devido à complexidade e à rigidez na infraestrutura de TI, torna-se um processo complexo atingir a agilidade necessária para conduzir a Transformação Digital sem que haja apoio e uso dos recursos fundamentais (VIAL, 2019).

Perante tal circunstância, se faz essencial a aproximação entre a área de TI e a estratégia do negócio, para que a TI possa tornar-se habilitadora do processo de Transformação Digital (BHARADWAJ, 2013).

De acordo com Veras (2019, p.8), a TI pode ser vista como o conjunto de sistemas de informação (SI) de uma organização, abordando o seu papel:

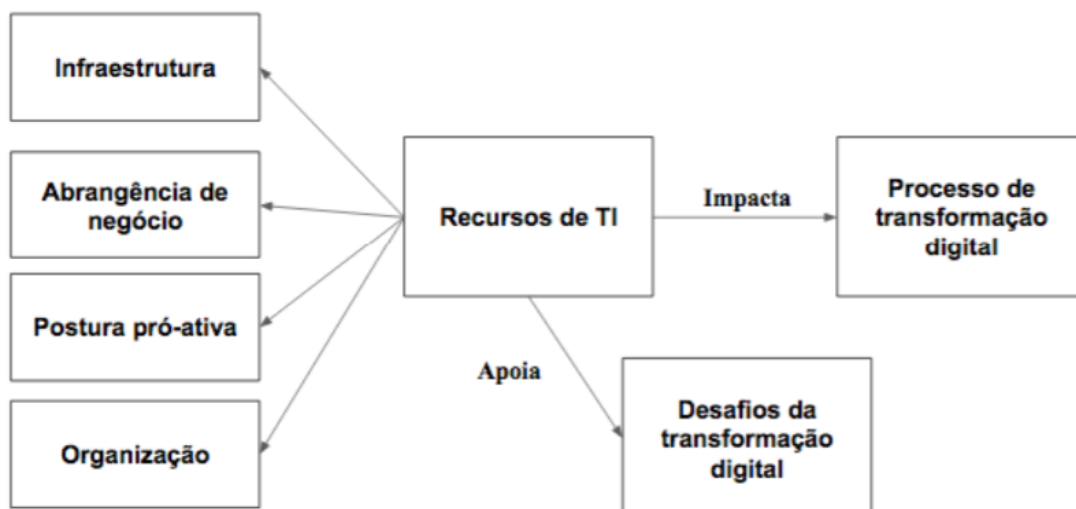
Assume-se que o papel fundamental da TI é fornecer serviços que devem apoiar o negócio na busca de seus objetivos. O bom uso da TI viabiliza a gestão para resultados e permite o foco no atendimento do cliente. As funções organizacionais continuam a existir, quase sempre, mas a TI torna os processos organizacionais uma realidade.

Entendendo que a Transformação Digital vem para colocar a tecnologia no centro do negócio, e por consequência ocasionar uma mudança estrutural na empresa e seus colaboradores, a área de TI passa a ter um papel de destaque, tornando-se responsável por garantir melhores resultados (LEITE, 2019).

Neste novo papel, a TI vai além de gestão e implementação de *software* e *hardware*, sendo responsável pela otimização de processos, criação de novos produtos e/ou serviços, e apoiando as demais áreas de negócio para tomadas de decisões estratégicas (LEITE, 2019), tornando-se componente central de apoio à organização (VERAS, 2019).

Na Figura 2 é ilustrado o impacto dos recursos de TI no processo de Transformação Digital.

**Figura 2 - Recursos de TI x TD**



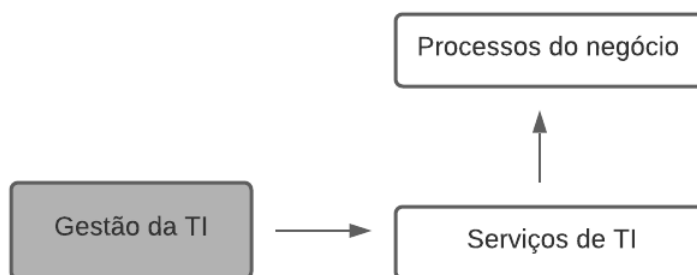
Fonte: Albino e Souza (2019)

Assim é ressaltada a importância da gestão adequada de TI, que deve ter ao seu alcance técnicas, modelos e ferramentas para alinhamento da área ao negócio (VERAS, 2019).

A gestão da TI está vinculada à gestão dos serviços fornecidos pela TI, que por sua vez, suportam os processos do negócio, sendo o papel da gestão de TI melhorar o desempenho da organização como um todo, entregando serviços demandados pelas áreas de negócio (VERAS, 2019).

A Figura 3 demonstra o vínculo entre gestão, serviços e processos de negócio, no qual: a gestão dos serviços de TI possibilita o melhor funcionamento dos processos do negócio; os serviços dependem de processo de TI; e os processos, quando gerenciados adequadamente, melhoram o serviço da TI (VERAS, 2019).

**Figura 3 - Gestão da TI, serviços e processos do negócio**



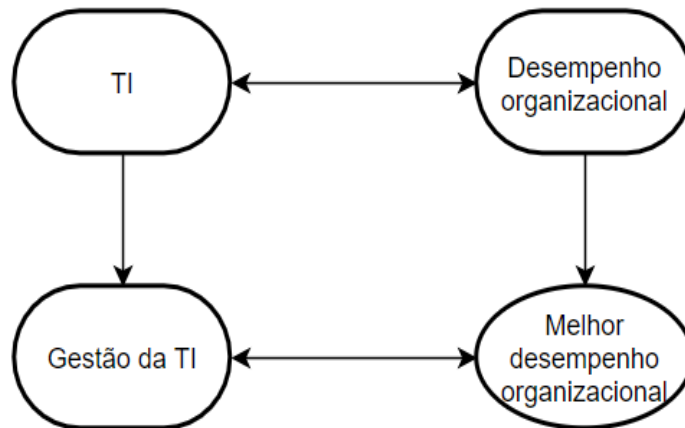
Fonte: Veras (2019)

Dessa maneira, a gestão eficaz da TI se torna gradativamente mais importante para a organização, à medida que esta depende cada vez mais dos dados gerados, interna e externamente, para o desenvolvimento e crescimento competitivo (VERAS, 2019).

Em suma, como colocado por Veras (2019), a grande questão da TI é fazê-la contribuir para a melhora no desempenho da organização como um todo, sendo uma tarefa complexa, uma vez que devem ser levadas em consideração as características e a forma como a TI é mantida dentro da organização (VERAS, 2019).

Por esta perspectiva, todo investimento realizado em TI deve ter como intuito o desempenho e a melhoria contínua, conforme Figura 4.

**Figura 4 - TI e desempenho organizacional**

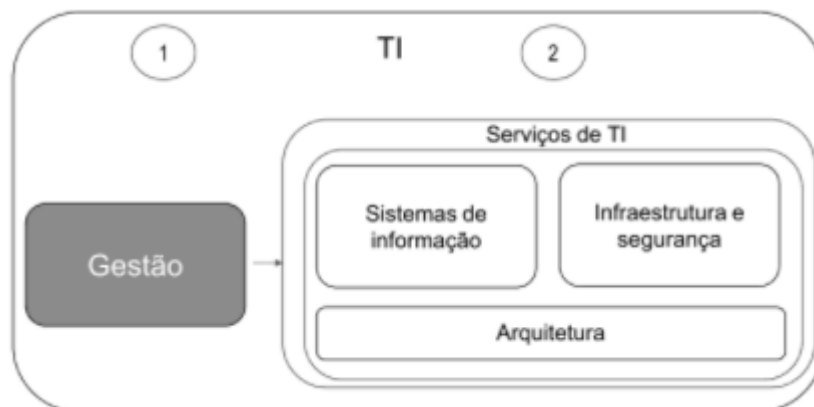


Fonte: Veras (2019)

### 3.2 BLOCOS DA ESTRUTURA DE TI

De acordo com as evidências exibidas na seção 3.1, salientando a importância da TI no processo de mudança para a implementação da TD, é primordial avaliar o cenário em que a mesma está inserida e segmentar sua organização em dois blocos de gerenciamento: (i) a TI propriamente dita e (ii) a gestão da TI, conforme é ilustrado na Figura 5 (VERAS, 2019).

**Figura 5 - Blocos essenciais da TI**



Fonte: Veras (2019)

Conforme demonstrado na Figura 5, a TI é composta por quatro (4) partes mais detalhadas: a gestão, os sistemas de informação, a infraestrutura e segurança e a arquitetura.

Para Veras (2019), a gestão da TI é responsável por colocar a área em direção aos objetivos da organização; enquanto cabe a infraestrutura e a segurança agirem como apoio à gestão de TI; e a arquitetura deve garantir que o sistema e a infraestrutura estejam de acordo com aquilo que as partes interessadas esperam.

A gestão de TI é sustentada por três (3) pilares: pessoas, processos e tecnologia. As pessoas participam do processo de tratamento da informação; os processos estruturam a área de TI; e a tecnologia dá suporte aos processos (CORREA, 2019).

A gestão adequada da organização, do mesmo modo que dos setores responsáveis por fazer com que o processo de Transformação Digital ocorra, é imprescindível. Para isso, é preciso levar em consideração a estrutura adotada, principalmente para o setor de TI, uma vez que esta é parte fundamental do processo de mudança. Na seção seguinte, é caracterizada a TI Bimodal como forma de gestão de TI para contextos de Transformação Digital.

### 3.3 A TI BIMODAL

Com o surgimento de grandes organizações de TI nas últimas décadas e a comoditização de produtos e serviços de TI, o mercado em geral percebeu a oportunidade de desenvolver novas soluções para seus clientes. Com isso, a partir do cabimento de criar um ambiente de trabalho exploratório e orientado à inovação, a adoção de práticas mais modernas de gestão de TI tem chamado a atenção de executivos, e ganhando espaço nas organizações (VIEIRA, 2018).

Mesaglio, Adnams e Mingay (2015) salientam que, para suportar esse novo ambiente exploratório, as organizações devem considerar o uso de mais de um modo de operação para a TI, tendo em vista dois (2) objetivos diferentes:

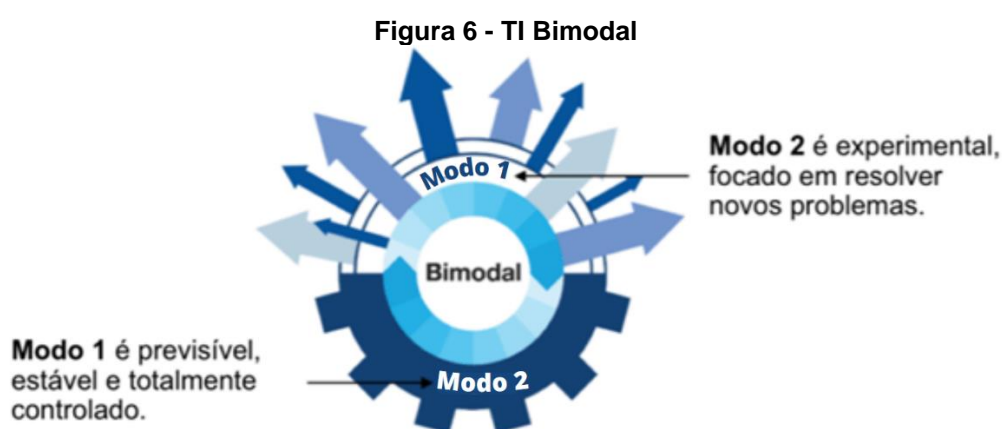
- (i) fornecer serviços estáveis, seguros e de alto desempenho e;
- (ii) oferecer serviços ágeis, inovadores e de alta tecnologia.

Tendo em vista que a TI tornou-se o principal facilitador nas empresas, e que desde então tem agido como meio de mudanças, as empresas passaram a buscar no mercado oportunidades geradas por um ambiente cada vez mais competitivo (VERAS, 2019). À vista disso, surge a TI Bimodal como uma forma híbrida da TI,



impactando diretamente na gestão e na maneira como as demandas relacionadas à organização são pensadas (VERAS, 2019).

As áreas de TI devem implementar processos que permitam que as entregas sejam realizadas na velocidade do negócio, que por ser digital, necessita de respostas imediatas e informações muitas vezes desconhecidas e inexploradas. Para Friedman (2016), esse cenário exige adaptação rápida às mudanças, estabelecimento de novas regras, ou até mesmo nenhuma regra, tendo duas (2) operações distintas e interligadas, focadas em seus próprios objetivos, como demonstra a Figura 6.



Fonte: Traduzido de Friedman (2016)

Neste contexto, Gartner (2019) destaca que TI Bimodal é a prática de dois modos de trabalho separados, mas coerentes, sobre o funcionamento da TI.

Berry, Mok e Coleman (2015) descrevem estes dois modos de operação como: (i) modo 1: ligado à operação corriqueira e; (ii) modo 2: voltado à inovação, desenvolvendo e buscando recursos que permitam o desenvolvimento de novos negócios e oportunidades de atuação por parte das organizações.

Para Da Rold (2015), TI Bimodal, ou de duas velocidades, é também definida como uma prática para gerenciar dois modos de entrega simultâneos e separados, de maneira coesiva. Esses modos têm diferentes velocidades e abordagens, que exigem diferentes competências. Um modo é focado em estabilidade e previsibilidade, enquanto o outro é focado em agilidade e exploração.

O modo 1 é tradicional e sequencial, enfatizando a segurança e precisão na prestação de serviços previsíveis, incluindo-se a sua modernização e melhoria contínua. Já o modo 2 é exploratório e não linear, enfatizando agilidade, criatividade

e rapidez na descoberta de novos modelos de negócios, diferenciando desempenhos e novas fontes de receitas (DA ROLD; 2015).

Adotar uma gestão Bimodal para a área de TI é a forma com que as empresas devem começar a se preparar para esta mudança. Segundo Head (2016), elas devem focar não só em seu produto, mas especialmente em sua cultura, que precisa ser alterada para o modo de aprendizado e experimentação contínua na fabricação de seus produtos, ao mesmo tempo em que são usados pelos seus clientes.

Com essa nova forma de atuação da TI, o surgimento da Transformação Digital depende de um novo posicionamento da TI, sendo válido frisar que a digitalização e melhoria da infraestrutura são apenas parte da TD, existindo outras questões, tais como estratégia, governança e operação de TI, que estão associadas a este processo de transformação (VERAS, 2019).

Uma pesquisa do Gartner (2019), realizada em janeiro de 2016, analisou quinhentas e sessenta e sete (567) empresas, demonstrando que as maiores barreiras nesta transformação estão relacionadas aos aspectos: cultura (15%); priorização (13%) e legado (10%), colocando a quebra de paradigma na governança de TI, como ponto-chave no processo de Transformação Digital, a qual é descrita por Mesaglio, Adnams e Mingay (2016, p.6), que definem:

Cultura é feita de valores, crenças e normas em uma organização. A pesquisa confirma o que sabemos de uma forma anedótica, que a cultura é o fator chave limitante na expansão – em última análise – de uma abordagem Bimodal.

Andersson (2014, p. 1) complementa esse contexto, citando que “a transformação da TI para se adaptar à digitalização dos negócios, normalmente, exige grandes mudanças, havendo a necessidade de uma operação em duas velocidades”.

Na Figura 7 são elencadas as diferenças entre o modo 1 e 2 da TI Bimodal.

**Figura 7 - Diferença dos modos 1 e 2 da TI Bimodal**

TI BIMODAL	Modo 1	Modo 2
Objetivo	Confiabilidade	Agilidade
Valor	Desempenho	Receita, marca, UX ( <i>User eXperience</i> )
Abordagem	<i>Waterfall, V-Model</i>	Ágil, <i>Kanban</i>
Governança	Por planos e aprovação	Empírica, contínua
Parceiros	Fornecedores empresariais	Novos, pequenos fornecedores
Talento	Convencionais, especialistas	Não convencionais, generalistas
Cultura	Centrada na TI	Centrada no negócio
Ciclos	Longos (meses)	Curtos (semanas, dias)

Fonte: Gartner (2019)

Andersson (2014) cita três (3) ações importantes que sustentam transformações bem-sucedidas sob a abordagem de duas velocidades (Bimodal), conforme descrito abaixo:

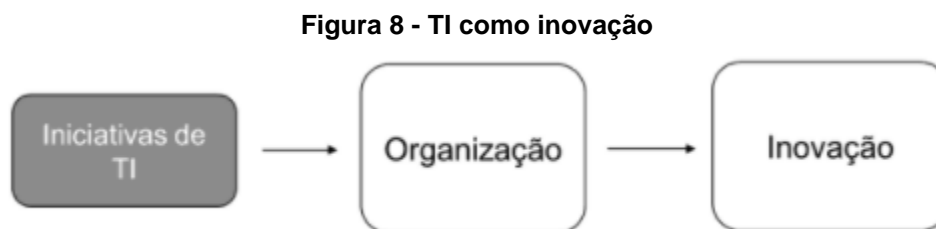
**1) Combinar uma mentalidade de *startup* com responsabilidade corporativa:** a mentalidade de *startup* da organização de alta velocidade (modo 2) deve ser complementada com estruturas de responsabilidade e governança cuidadosamente projetadas. Embora o modo 2 traga uma mentalidade de *startup*, exige uma governança sólida, com verificações e balanços apropriados em torno do gerenciamento da demanda e arquitetura;

**2) Equilibrar o portfólio de TI:** a função de alta velocidade (modo 2) gera benefícios rápidos ao negócio, mas é limitada às áreas de atuação nas quais se concentra. Os líderes de TI precisam antecipar projetos mais complexos em outras áreas de negócio e devem iniciá-los fora da função de alta velocidade;

**3) Tornar a TI prioridade do negócio:** toda a alta gestão deve tornar a reinvenção da TI uma das principais prioridades do negócio. Deve ser estabelecido um roteiro que agregue valor rapidamente.

Aprofundando-se no modo de trabalho 2, Veras (2019) registra que uma das formas de pensar a TI é vendo-a e tratando-a como alavanca e meio primordial no processo de inovação. Neste contexto, o mesmo autor ressalta que as empresas devem, a partir dos seus setores de TI, fazer uso deste modo de trabalho e anteciparem-se ao mercado, de modo que se torne possível lançar produtos e serviços inovadores, ficando assim evidente que a TI não reage a mudança no

ambiente, mas que age frente a ela, antecipando a demanda do negócio. Ilustração na Figura 8.



Fonte: Veras (2019)

Browning (2016) acredita que a essência da gestão de uma TI Bimodal é aumentar a capacidade em inovar com tecnologia, trazendo maior agilidade e velocidade, por meio de interatividade. Esse desafio, muitas vezes, esbarra em limitações de recursos, como tamanho da equipe, orçamento disponível e tempo, no entanto, um fator determinante para a não adoção desta prática é a cultura inadequada, que usualmente não permite erros, inibindo então o processo de experimentação.

A longo prazo, a função da TI pode progredir através de vários arquétipos de TI Bimodal. Isto, pois, à medida que as organizações continuam suas jornadas de transformação, as funções de TI aperfeiçoam continuamente seus modelos de governança, métodos de trabalho e mecanismos de alinhamento (HAFKE; KALGOVAS; BENLIAN, 2017).

Com a mudança da TI para um modelo de duas vertentes, é imprescindível a formação adequada dos times que irão trabalhar nos modos 1 e 2, sendo importante a análise de perfis de cada colaborador, de acordo ao modo que irá atuar. Na seção seguinte, é exposta a importância de possuir os colaboradores nos papéis certos para a execução do processo de mudança.

### **3.3.1 Pessoas certas nos lugares certos**

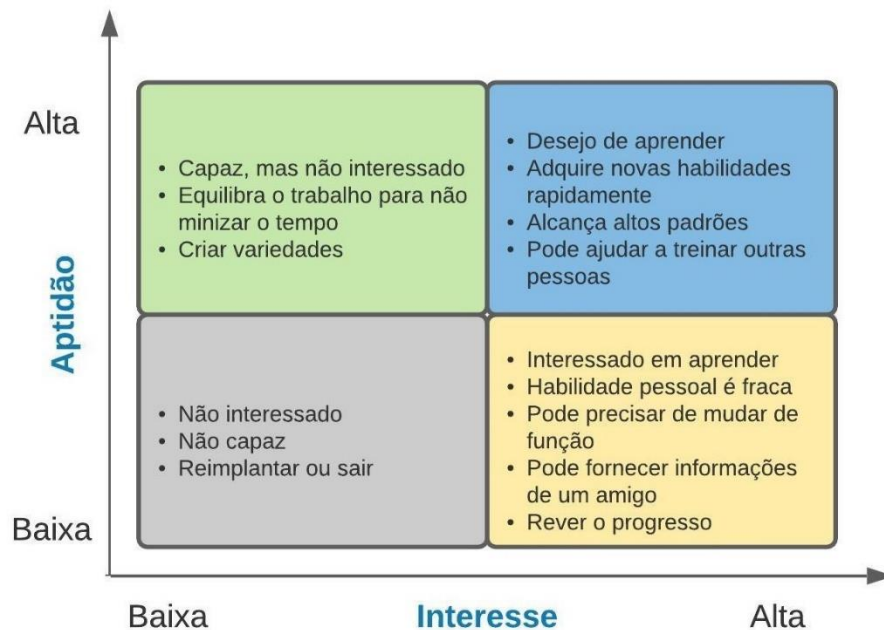
Barem (2018) aponta que a reestruturação da equipe é fundamental, e que esta ação, por sua vez, exigirá que os líderes responsáveis tomem os devidos cuidados para não estabelecer sentimentos de desigualdade entre os funcionários, principalmente, aos que forem designados ao modo 1, pois estes podem

entenderem, de forma equivocada, que sua atribuição é menos “cool” que a atribuição daqueles que estão no modo 2.

Segundo Berry (2015, p. 12), é importante que o time do modo 1 seja direcionado para evolução constante, tendo em vista que, na era dos negócios digitais, todos devem inovar e o sucesso do modelo Bimodal é ter as pessoas certas nos papéis certos.

Além disso, Berry (2015, p. 12) destaca que não cabe apenas ao time operante em modo 2 o bônus de prover inovação tecnológica. Por isso, o autor sugere uma análise do perfil de cada funcionário durante a fase de transição para o modelo Bimodal, visando a composição dos times, e avaliando dois fatores principais: aptidão e interesse.

**Figura 9 - Análise do colaborador na transição para o modelo Bimodal**



Fonte: Traduzido de Berry (2015)

O resultado desta análise auxilia na tomada de decisão sobre a composição da equipe, considerando a capacidade técnica e interesse individual de cada funcionário, em que aqueles que apresentarem maior grau de aptidão e interesse serão atribuídos como evangelizadores da cultura esperada, desenvolvendo rapidamente novas habilidades, alcançando rápidos resultados e treinando os demais membros da equipe (BAREM, 2018).

Essa análise sugere ainda, que ao longo da implantação do modelo Bimodal, aqueles que possuírem baixa aptidão e pouco interesse, serão excluídos naturalmente pelo processo de mudança e pelos próprios membros do time (BAREM, 2018).

Com a mudança da TI para um modelo de duas vertentes, é preciso considerar a importância de gerenciar o conhecimento desenvolvido pelo time. Desta forma, a Gestão do Conhecimento (GC) deve ser utilizada para gerenciamento do conhecimento tácito e explícito, de forma que, se houver reestruturação dos colaboradores, não haja perda de conhecimento e experiências geradas anteriormente.

### 3.3.2 Gestão do Conhecimento

Barem (2018) ressalta que a implementação do modelo de Gestão do Conhecimento (GC) gera impactos em diversos processos, que neste caso, devem ser remodelados para adaptação à nova forma de trabalho. Destacam-se as operações de *Service Desk*, gestão de mudanças, gestão de portfólio e gestão de projetos.

Diante disso, Lord (2016, p. 3) afirma que:

Uma abordagem Bimodal para desenvolver e liberar serviços e gerir mudanças para os negócios amplia ainda mais a necessidade de transferência efetiva de conhecimento. A entrega ágil do modo 2 leva a uma velocidade mais rápida e a um volume potencialmente grande de mudanças, além de criar uma lacuna ainda maior para o *Service Desk* de TI, em termos de conhecimento necessário para realizar o trabalho de sustentação com eficiência. É fundamental definir e documentar quais artefatos de conhecimento são necessários e, depois, explorar formas de reunir esse conhecimento.

Sobre o processo de atendimento ao usuário, Lord (2016) entende que o time deve possuir requisitos que garantam a passagem de conhecimento de um modo para outro, além da interação entre os times. Esse entendimento pode ser descrito como:

- Identificar e documentar artefatos de conhecimento, em nível necessário para a garantia da sua continuidade e, principalmente, das mudanças futuras, mesmo que esse suporte seja verticalizado por produto com a mesma equipe que o desenvolve;

- Dar acesso ao time de *Service Desk* à ferramenta de gerenciamento do ciclo de vida do produto, para compreensão do mesmo, desde a sua concepção até a entrada em produção e futuras mudanças, para casos de times segregados;
- Promover interação entre os times do modo 1 e 2 para documentar – formal e informalmente – dados sobre os produtos e suas evoluções, garantindo ao time de *Service Desk* o conhecimento em tempo real. Essa ação deve ser promovida com enfoque no aspecto cultural, buscando a harmonização entre as equipes.

Tão importante quanto gerenciar o conhecimento gerado nas equipes é a definição dos processos de trabalho, a partir da definição dos times para os respectivos modos de trabalho, conforme tópico seguinte.

### 3.3.3 Processos otimizados para TI Bimodal

Outro fator importante para a adoção de um modelo Bimodal é definir o processo de trabalho de cada área. Holz (2017) sugere que diferentes requisitos sejam definidos de acordo com cada modo, sendo que, para o modo 1, podem ser aplicados os modelos mais tradicionais: *Waterfall*, *V-Model*, *Iterative and Incremental Development – IID* e *Scaled Agile Framework – SAFe*, enquanto para o modo 2, podem ser adotados métodos ágeis como *Kanban*, *Lean*, *LeSS*, havendo ainda, metodologias comuns aos dois modos, como demonstrado na Figura 10.

**Figura 10 - Mapa das metodologias por modo**

<b>Aplicável ao Modo 1</b>	<b>Aplicável ao Modo 1 e 2</b>	<b>Aplicável ao Modo 2</b>
Cascata	Extreme Programming (XP)	Kanban
V-Model	SCRUM	Scrumban
Desenvolvimento iterativo e incremental (IID)	DAD	Lean Startup
SAFe		LeSS
		Escala profissional Scrum (Nexus)

Fonte: Holz (2017)

No Quadro 1 é exibida uma breve descrição de cada uma das metodologias tradicionais mencionadas na Figura 10.

Quadro 1 - Modelos Tradicionais

Modelo	Descrição
Cascata	É um modelo de desenvolvimento de <i>software</i> sequencial no qual o processo é visto como um fluir constante para frente (como uma cascata) através das fases de análise de requisitos, projeto, implementação, testes (validação), integração, e manutenção de <i>software</i> .
V-Model	É um modelo conceitual de Engenharia de Sistemas/Desenvolvimento de Produto visto como melhoria ao problema de reatividade do modelo em cascata. Permite que, durante a integração de um sistema em seus diversos níveis, os testes sejam feitos contra os próprios requisitos do componente/interface que está sendo testado(a), em contraste com modelos anteriores onde o componente era testado contra a especificação do componente/interface.
Desenvolvimento iterativo e incremental (IDD)	O desenvolvimento Iterativo e Incremental é um modelo de processo de desenvolvimento de <i>software</i> , onde a cada iteração, o <i>software</i> é melhorado através da adição de um maior nível de detalhe. Ou seja, um processo iterativo é aquele que faz progresso através de tentativas sucessivas de refinamento.
SAFe	A estrutura <i>Agile Scaled</i> é um conjunto de padrões de organização e fluxo de trabalho destinados a orientar as empresas no dimensionamento de práticas ágeis e enxutas. É baseado nos princípios <i>Lean</i> e <i>Agile</i> ; fornece orientação detalhada para o trabalho no Portfólio, Fluxo de Valor, Programa e Equipe; foi projetado para atender às necessidades de todas as partes interessadas dentro de uma organização.

Fonte: Elaborado pela autora

A mentalidade e os métodos ágeis permitem uma adaptação contínua em nível de negócios, sendo assim, um projeto do modo 2 pode fornecer um produto mínimo viável (MVP), que pode evoluir, ao longo do tempo, para um ativo ou capacidade do modo 1 (WILSON, MANGI; 2017, p. 3).

A criação de um modo 2 deve ser realizada gradativamente, escolhendo os membros da equipe que possuem competências para promover a mudança de cultura (WILSON; MANGI, 2017, p. 3).

Após o início da operação com o modo 2, entende-se que os sistemas de inovação serão os primeiros a serem assumidos pelo modelo de agilidade em sua completude (WILSON; MANGI, 2017).



Com o amadurecimento do processo e das equipes – que inicialmente ocorre de forma segregada – esse modelo deve ser expandido para influenciar o comportamento de toda a TI, como explicam Wilson e Mangi (2017, p. 7):

Após realizar a transição de todo o trabalho que pode efetivamente ser absorvido pelo modo 2, transforme o modo 1 em ágil. Isso inclui todos os sistemas de diferenciação que não são apropriados ao modo 2 e todos os sistemas de trabalho de registro. O foco dessa abordagem está no progresso incremental, transparente e na melhoria da qualidade. À medida que fazemos a transição do modo 1 para ágil, concentrando-se na entrega incremental, testes e experimentações, defeitos de requisitos dos projetos passam a ser detectados no início do ciclo de desenvolvimento, permitindo a liberação de atualizações mais frequentes, contendo maior valor agregado.

Para Hill (2016), existem fatores críticos de sucesso na adoção do modelo Bimodal pela TI, que podem ser descritos como:

- Ter um mapa/diagrama de processos de nível 0, que permita visão ampla de toda a cadeia de valor da empresa e a identificação dos serviços de modo 1 e 2 nesta cadeia. Esta visão possibilitará compreender como o valor é coletivamente criado, entregue e experimentado;
- Os líderes de TI devem encorajar o time na adoção de *mindset* ágil, migrando processos e serviços para estes métodos, não se restringindo à TI.
- Criar um ambiente controlado para experimentação, permitindo maior agilidade exploratória para os times atuantes no modo 2, incentivando práticas de *DevOps*<sup>4</sup> para garantir autonomia e velocidade;
- Definir como, quando e em quais circunstâncias os produtos transitarão entre os modos 1 e 2;
- Facilitar o choque cultural, cercando processos de negócio com o uso de plataforma BPMS (*Business Process Management System*), que podem auxiliar na integração destes processos de ponta a ponta, permitindo a inclusão de novos controles operacionais com maior facilidade, sem necessariamente demandar grande desenvolvimento.

---

<sup>4</sup> Um composto de Dev (desenvolvimento) e Ops (operações), o DevOps é a união de pessoas, processos e tecnologias para fornecer continuamente valor aos clientes. Permite que funções anteriormente isoladas – desenvolvimento, operações de TI, engenharia da qualidade e segurança – atuem de forma coordenada e colaborativa para gerar produtos melhores e mais confiáveis.

A gestão de TI de duas velocidades, ou Bimodal, visa acelerar a percepção de valor, focando no tempo do negócio, permitindo inovação e entrega contínua (WILSON; MANGI, 2017, p. 7). Entende-se que esta abordagem deve ser tratada como transitória, iniciando-se pela segregação dos times, escolha das pessoas certas, construção de processos que permitam maior agilidade, adoção de práticas integradas de atuação (*DevOps*) e difusão cultural do modelo, para atingir o maior nível de maturidade esperado.

### 3.4 A TI NO AMBIENTE DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Rabelo (2018) aponta que fica claro que a Transformação Digital não é um conceito para o futuro, e sim algo em que as empresas precisam dar o máximo de valor para continuarem vivas no mercado.

Com todos os obstáculos que podem, eventualmente, surgir no processo de Transformação Digital, uma das formas de minimizar esses obstáculos é reforçando o papel da infraestrutura de TI (LIMA, 2018), sendo este um incentivo importante para as empresas fazerem a mudança (TELEGESCU, 2018).

Com isso, a gestão de TI deve considerar tendências, até então não utilizadas, para que possa se moldar um novo modelo de TI e atender as necessidades competitivas da organização (VERAS, 2019), conseqüentemente fornecendo meios para que as demandas de outras áreas sejam aperfeiçoadas e para que a Transformação Digital ocorra (GOMES, 2019).

Veras (2019) indica que a gestão da TI deve atuar a partir de duas vertentes: (i) reforçando o conceito de TI Bimodal, ou seja, cuidando e reforçando a estrutura de TI, de forma que a organização possa funcionar conforme se espere e, (ii), observando a TI como um novo modelo de negócio dentro da organização e como quem cuida das demandas da organização e busca entregas de produtos e serviços voltados para a inovação.

A infraestrutura de TI está inserida nesse processo como a chave para o sucesso da Transformação Digital, desde o nível básico, como a construção de segurança física e digital dos *Data Centers*, até a gestão de informação e prestação de serviços ao usuário final (GOMES, 2019).

Dadas as características importantes na relação entre a TD e a área de TI, também são essenciais adequações aos pilares da TD para o sucesso do processo

de implementação nas organizações. Tais pilares são apresentados na seção seguinte.

### 3.5 PILARES DA TD NAS EMPRESAS

Conforme destacado pela IDC, são cinco (5) os pilares da Transformação Digital para ação pelas empresas:

**1) Liderança:** importância de compreender os recursos atuais, de forma a possibilitar a evolução da empresa em suas formas de gestão, utilizando tais recursos como parte da mudança;

**2) Experiência do usuário:** elevar a experiência do usuário, buscando novos canais e formas de distribuição de produtos e serviços, proporcionando valores e benefício para os clientes;

**3) Processamento de informações:** ir além do simples armazenamento de uma infinidade de dados gerados na empresa e transformá-los em informação útil, que agregue valor ao negócio;

**4) Mudança operacional:** dependendo do tipo de indústria, há uma vasta possibilidade em atualizar processos ou opções que possam ocasionar melhorias no negócio, mantendo-os competitivos;

**5) Transformação da força de trabalho:** é importante criar um ambiente favorável nas empresas, e entre elas, para permitir a identificação de talentos e a manutenção destes de forma a contribuir para a geração de inovação nas empresas.

Os pilares são parte da adoção da TD pelas empresas, sendo utilizado como norteadores para a execução de projetos. Para contextualizar o processo de implementação da Transformação Digital, o mesmo é destacado na próxima seção.

### 3.6 O PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Conforme citado pela publicação da Resultados Digitais (2020), fazer uma Transformação Digital significa reestruturar os processos da organização, absorvendo uma cultura digital, com o objetivo de ganhar produtividade. Para realizá-la, é preciso fazer mudanças estruturais na empresa, colocando a tecnologia como elemento central.

Entretanto, caso as organizações acreditem que TD é possuir um *site*, agregar novas tecnologias ou fazer o armazenamento dos seus dados na nuvem, devem saber que não é desta maneira que o processo de transformação acontece.

Isto, pois, TD requer uma mudança mais radical, que pode demorar e incluir investimentos um pouco mais altos; o que não quer dizer que apenas grandes potências podem, e irão se adequar a sua implementação (RESULTADOS DIGITAIS, 2020). Trata-se de uma mudança realmente profunda e significativa, ou seja, uma disrupção em relação à operação das empresas da forma como a conhecemos hoje (POSITIVO TECNOLOGIA, 2019).

Tagliani (2016) descreve quatro (4) aspectos fundamentais para atingir a Transformação Digital plena: gestão de processos de negócios; gestão de pessoas e mudanças; gestão de valor; e gestão de tecnologia. Menciona ainda, que o objetivo principal de uma organização não deve ser a digitalização, mas sim o meio para atingir resultados de negócios que irão fornecer benefícios ao mercado.

Microware (2017) destaca que são definidos três (3) elementos para o processo de transformação: transformação da experiência do cliente; transformação dos processos organizacionais; e transformação dos modelos de negócios.

Por uma linha de raciocínio muito próxima às mencionadas, Katz, Preez e Louw (2016) mencionam o Modelo de Alinhamento para Inovação Estratégica (*Innovation Strategic Alignment Model – iSAM*). Nesse modelo ressaltam que:

- A falta de habilidade da empresa em gerar bons resultados em função dos investimentos em inovação está ligada ao *gap* de alinhamento entre estratégia de negócio e inovação;
- O desempenho da inovação está diretamente ligado à habilidade de alinhamento entre as estruturas administrativas de inovação e a direção organizacional;
- Uma vantagem competitiva sustentável está relacionada à contínua habilidade da organização em inovar.

São elencados nove (9) itens pela Positivo Tecnologia (2019), para que o processo de TD possa ser colocado em prática:

**1) Repensar o negócio:** como a mudança é estrutural, e não apenas operacional, redefinir a estratégia da organização para o mundo digital é o primeiro passo;

**2) Investir na mudança cultural:** não basta somente criar planos, é preciso que os envolvidos no projeto comprem a ideia. Sem alterar a cultura dos *stakeholders*, essa revolução pode ser facilmente abandonada;

**3) Promover o desenvolvimento de habilidades:** as dificuldades técnicas estão entre os principais fatores de impedimento para o sucesso na implantação de inovações;

**4) Avaliar os processos internos:** processos podem permanecer iguais por anos, contudo, é preciso verificar se isso realmente condiz com a atual estrutura organizacional. Logo, a única maneira de descobrir se um processo é importante ou não é avaliando-o;

**5) Renovar fluxos baseado em tecnologia e experiência do usuário:** embora a TD não se limite à experiência do usuário, esse é um bom ponto de partida para a iniciativa. Após repensar os processos, uma sugestão é escolher um deles e testar opções que, utilizando a tecnologia, sejam capazes de melhorá-los;

**6) Começar um projeto digital:** a automatização de processos é apenas o ponto de partida. O objetivo final é a transformação — de processos, de modelos de negócios e até mesmo da experiência do cliente;

**7) Engajar toda a companhia no projeto:** não é porque a revolução é digital que ela deve ser delegada à equipe de TI. Se a ideia é que a tecnologia permeie todos os processos, é preciso que a totalidade dos colaboradores faça parte dessa transformação. Com isso, se faz fundamental o diálogo entre o setor de TI e os outros departamentos;

**8) Digitalizar a inteligência do negócio:** a tecnologia tem aplicações muito mais inteligentes, logo não pode ser vista apenas como um auxílio operacional ao negócio, mas sim como uma ferramenta fundamental para a gestão e tomada de decisões;

**9) Explorar ideias:** é primordial que a companhia incentive iniciativas para prototipar, testar, aperfeiçoar e escalar inovações.

Levando em consideração o processo de adequação aos pilares da TD e os aspectos de implementação, é possível identificar a ruptura de muitos padrões estabelecidos no modelo de gestão atual, principalmente do ponto de vista da TI.

No próximo tópico será abordado o processo de mudança voltado às pessoas, uma vez que a Transformação Digital modifica a estrutura de muitas organizações, principalmente nesta área.

### 3.7 A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E AS PESSOAS NO AMBIENTE DE MUDANÇA

As organizações já existem há muitos anos e sempre precisaram de pessoas para conduzi-las e fazê-las funcionar, independentemente do seu porte, objetivos ou localização (SILVA; AMORIM, 2012).

O trabalho mudou bastante e se transformou, tanto sob o ponto de vista de quem ocupa os postos de trabalho, como quanto à forma de ser realizado. (SILVA; AMORIM, 2012). Em resposta às mudanças que surgem, é maior o nível de qualificação e conhecimento exigidos dos profissionais, que por sua vez impacta diretamente na gestão de pessoas e modelos gerenciais (SILVA; AMORIM, 2012).

Modificar processos dentro de uma organização nunca foi algo simples e trivial de se executar. Naturalmente, pessoas relutam em modificar as suas posições dentro da empresa, no entanto, a Transformação Digital também irá impactar nesse relacionamento entre empregado e empregador, e sabendo disso, faz-se necessário que haja alinhamento entre os objetivos de ambas as partes (ZYSMAN; KENNEY, 2016).

A área de Gestão de Pessoas (GP) precisa estar conectada com as propostas de inovação e modernização, tanto em processos produtivos, como nos processos de gestão e decisão, para alinhar os colaboradores às ideias inovadoras, incorporando-as em seu dia a dia de trabalho (SILVA; AMORIM, 2012).

Assim, tendo em vista todas as mudanças que surgem, diante do cenário econômico e organizacional, a gestão das empresas se vê obrigada a acompanhá-las, buscando isto como forma de se adequar às exigências tecnológicas que surgem, utilizando recurso humano como principal meio de alcançar seus objetivos (SILVA; AMORIM, 2012). Logo, intensifica-se a importância crescente de uma

gestão voltada à capacitação e desenvolvimento dos colaboradores, para que se mantenham estratégias competitivas efetivas (SILVA; AMORIM, 2012).

### 3.8 A INFLUÊNCIA DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA ORGANIZAÇÃO

Diante do que já foi apresentado sobre Transformação Digital, é possível identificar as mudanças que circundam este processo de mudança, podendo estas variarem de acordo com a organização e seu modelo de negócio.

Grandes *players* de tecnologia, tais como *Amazon, Microsoft, IBM, Google e Facebook* têm continuamente apresentado à comunidade técnica informações e inovações que permitem o desenvolvimento de soluções aderentes ao que se espera do conceito de Transformação Digital (TAGLIANI, 2016).

Entretanto, por mais que a comunidade técnica tenha capacidade de absorver todas essas inovações, o que nem sempre é realidade, é necessário entender que a Transformação Digital passa por mais áreas do que exclusivamente a de tecnologia (TAGLIANI, 2016). Essa realidade obriga as organizações a reverem os seus modelos de negócio para realmente atingirem a transformação plena (TAGLIANI, 2016).

Cabe aqui salientar que as organizações estão em diferentes graus de maturidade quanto à Transformação Digital, e por sua vez, estas diferenças se acentuam pelas distintas demandas sobre diversos setores, e pela forma de trabalho predominante em cada organização (TAURION, 2019).

Estando consciente de que este processo de mudança impacta a organização como um todo, sendo alguns setores mais e outros menos, é importante ressaltar a necessidade da existência do processo de transformação. Na seção a seguir, é brevemente caracterizada a motivação para a adoção deste processo de mudança pelas organizações e seus setores.

### 3.9 MOTIVAÇÃO PARA ADOTAR O PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

O processo de Transformação Digital é definido como a utilização de um conjunto de tecnologias emergentes, como meio para gerar novas oportunidades de negócios e aperfeiçoar aquelas já existentes. É adequado dizer que a

Transformação Digital irá modificar o ambiente em que for aplicada, impactando inclusive no dia a dia das pessoas dentro e fora da organização (FIGUEIREDO; BAPTISTA, 2017).

Neste contexto, a Transformação Digital vem sendo discutida como uma das mais importantes tendências das organizações modernas (HEILLING; SCHWARZE E VOß, 2017). O uso de tecnologia para inovar e trazer novos negócios para as empresas vem aumentando largamente no Brasil e no mundo (SCHIOCHET, 2016), e os impactos causados por conta desse evento tecnológico são gigantescos, visto que a relação entre clientes e empresa naturalmente está sendo modificada (DUNBRACK, *et al.*, 2016).

Com este novo cenário, o uso de serviços tem aumentado consideravelmente (DELMOND, 2016) e os modelos de negócio também precisam ser modificados dentro das organizações.

Modificações estruturais em organizações que passam pelo processo de transformação tendem a ocorrer, e contando a cada dia mais com o apoio dos seus respectivos setores de TI. Com isso, fica clara a importância não somente da gestão adequada para conduzir esse processo, mas também do desenvolvimento de uma estratégia condizente aos objetivos da organização. Para tanto, no próximo item é conceituado o uso do planejamento estratégico, ressaltando sua importância para atingir as metas da organização.

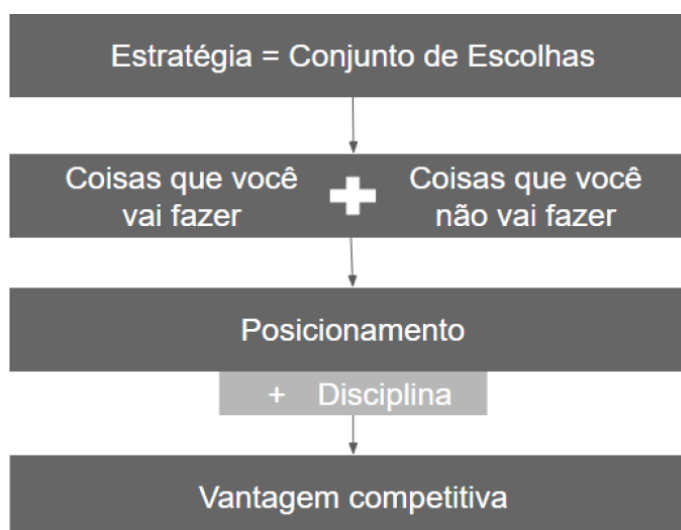
### 3.10 O USO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PELA ORGANIZAÇÃO

Segundo Mintzberg *et al.* (2006), não existe uma definição única para estratégia universalmente aceita, o que permite que vários autores utilizem o termo de diferentes formas.

Porter (1999) define estratégia como um conjunto de escolhas que serão feitas, e principalmente, as que não serão feitas para alcançar um objetivo, ressaltando a harmonia que deve haver entre si. Tal definição de estratégia é exemplificada na Figura 11.



**Figura 11 - Definição de estratégia por Porter**



Fonte: Adaptado de Porter (1999)

De acordo com Quinn (2006), para que a estratégia seja formulada de maneira concisa, ela deve ajudar a organizar e a alocar os recursos da organização de maneira viável, baseando-se em competências e deficiências internas, com o objetivo de se antecipar aos movimentos do mercado. Para tanto, devem ser desenvolvidas metas, ou objetivos, para que se determine o que e quando deve ser alcançado pela organização.

Os objetivos e indicadores de desempenho de qualquer tipo de empresa devem ser a chave para a visualização e compreensão da missão do negócio. Desta forma, fica mais concreto visualizar, a partir de gráficos e números, se a empresa está indo na direção da visão definida (MELNIK; STEWART; SWINK, 2004).

A partir destas análises, segundo Muller (2003), um sistema de indicadores exerce um papel chave na empresa, já que, com um desdobramento de metas, chega-se ao resultado do desempenho da empresa.

Neste sentido, adaptar o conceito de planejamento estratégico para esta nova concepção do ambiente em que as empresas estão inseridas é um desafio em diversos níveis. É preciso garantir que o fluxo de informação entre todas as partes responsáveis pela tomada de decisão seja agilizado, e que todos os dados disponíveis estejam prontos para serem interpretados.

É indispensável definir ritos de definição estratégica e reavaliação estratégica que possam condizer com a realidade da empresa. Deste modo, a revisão estratégica pode ser realizada de maneira semestral, trimestral e até mesmo de maneira mensal, de acordo com a metodologia adotada.

Posto isso, observa-se o alinhamento da definição de estratégia organizacional com o uso da metodologia OKR – *Objectives and Key Results*, pois esta visa o total alinhamento da organização com os objetivos definidos, a nível de equipe e organização (NIVEN; LAMORTE, 2016), assim como aplica a definição e execução de ritos para acompanhamento e reavaliação de objetivos estratégicos definidos.

A diferença entre a definição de estratégias únicas e o uso da metodologia OKR, é que os OKRs são frequentemente definidos, medidos e avaliados. O objetivo é que todos os colaboradores tenham clareza do seu objetivo para os próximos meses, mantendo o alinhamento de esforços para alcançar as mesmas estratégias que estão definidas para a empresa (CASTRO, 2015).

### 3.11 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO

Dadas as definições de Transformação Digital apresentadas ao longo deste capítulo, assim como todas as relações estabelecidas, é possível observar que as empresas passam a ter que trabalhar no ritmo acelerado estabelecido pelo mercado para manterem-se competitivas. Tal demanda provoca a necessidade de a organização alinhar sua forma de trabalho, e principalmente sua gestão de TI, considerando que essa área se torna primordial para a execução das soluções que o mercado exige num cenário de mudanças digitais e de TD.

Entretanto, é sabido que, para que os resultados de uma organização sejam alcançados com êxito, é preciso proceder com metodologias de apoio adequadas, levando em consideração as variáveis importantes, como alinhamento e engajamento dos colaboradores diante das metas estabelecidas.

Sendo assim, a definição de estratégias para o crescimento da organização, principalmente quando voltado ao processo de implementação da Transformação Digital, é de suma importância. Conforme mencionado, apenas a estratégia organizacional por si só não basta, considerando que sob a ótica de TD, cada vez mais a relação com as pessoas é destacada.

Assim, questiona-se: *“qual metodologia permite que a organização defina seus objetivos e estratégias em busca de resultados ambiciosos, de forma que seus colaboradores sejam parte deste processo?”*. Esta questão será respondida no próximo capítulo, no qual será abordada a metodologia OKR e seus conceitos.

## 4 METODOLOGIA OKR

Objetivando garantir que as metas estratégicas sejam desenvolvidas e, executadas de forma eficaz e eficiente, a medição do desempenho organizacional tornou-se uma abordagem tão aceita nas organizações ao longo dos anos, que diversos modelos e *frameworks*, com o objetivo de alinhar estratégia ao desempenho organizacional, foram desenvolvidos (SOUZA, 2018).

Deste modo, a metodologia OKR, é um dos *frameworks* de gestão mais adotado pelas empresas do mercado. Devido à sua adaptabilidade, a OKR pode ser aplicada em qualquer organização, independente do seu segmento de mercado, nível de maturidade ou número de funcionários (SOUZA, 2018).

### 4.1 O QUE É A OKR?

OKR, do inglês *Objectives and Key Results*, é um *framework* de gestão por objetivos, que tem como intuito promover alinhamento e engajamento em torno de metas mensuráveis (CASTRO; 2015).

Este *framework* tem como orientação dois (2) componentes básicos: (i) o objetivo (onde se deseja chegar), e (ii) conjunto de resultados-chave (como saber se está chegando lá) (CASTRO, 2015).

Segundo Niven e Lamorte (2016), OKR é um modelo de trabalho de pensamento crítico e que necessita de disciplina e colaboração dos funcionários, para que se alcancem contribuições mensuráveis, com objetivo de alavancar os resultados da organização.

Para os autores Niven e Lamorte (2016), a metodologia é composta por três (3) principais partes, sendo elas:

- (i) definir alvos mensuráveis e inspiradores;
- (ii) ter certeza de que você e seu time estão sempre progredindo para o estado desejado; e
- (iii) criar uma cadência que faça todos do grupo se lembrarem do que se tenta alcançar.

Seu principal conceito é que as equipes sejam capazes de entender como eles podem contribuir para alcançar os objetivos da organização.

Para Castro (2015), se bem implementada, a OKR pode ser uma ferramenta de transformação cultural, ajudando a construir uma cultura de alto desempenho e com foco em resultados.

## 4.2 ESTRUTURA DA METODOLOGIA OKR

É importante mencionar que OKR é diferente de *Key Performance Indicator* (KPI). Entretanto, todas as empresas apresentam alguns KPIs padrões que são controlados diariamente, ano após ano, como por exemplo: faturamento, gastos etc. (VALERIM, 2020). Existem alguns pontos que precisam ser levados em conta ao adotar a metodologia OKR em uma organização:

- Devem ser definidos no máximo cinco (5) objetivos por ciclo;
- Para cada um dos objetivos, o ideal é estipular até três (3) resultados-chave;
- Todos os OKRs da empresa devem ser divulgados para todos da organização;
- Deve-se estipular OKRs trimestrais e outros anuais;
- A revisão dos OKRs deve ser feita com todos os funcionários;
- Os OKRs das equipes devem estar diretamente relacionados com os OKRs da organização;
- Os OKRs devem seguir o critério de objetivos S.M.A.R.T. (*Specific, Measurable, Aspirational, Relevant, Time-based*).

O *framework* de definição dos OKRs é descrito na Figura 12.

Figura 12 - Ciclo *framework* OKR

Fonte: Vigorito (2019)

A estrutura para definição de cada objetivo e seus respectivos indicadores de resultados é representada por: *Eu vou [objetivo] medido por [resultados-chave]*.

Para cada OKR estratégico (objetivos gerais da empresa), é preciso definir os OKRs táticos (objetivos específicos de cada equipe), que suportarão o alcance do primeiro. Após o conhecimento dos objetivos gerais, é fundamental que cada equipe defina seus objetivos específicos, visando sempre alcançar o objetivo comum da empresa.

É importante que a definição destes objetivos específicos siga a filosofia *bottom-top* (de baixo para cima), sendo construídos diretamente pelos colaboradores que responderão por eles, seguido da gestão, que confirmará se estes estão de acordo com o objetivo principal da organização (VIGORITO, 2019).

Já os resultados-chaves são medidas quantitativas que precisam funcionar como um indicador de desempenho, respondendo à pergunta: "*Como saber se eu vou chegar no meu objetivo?*". A definição destes indicadores é a parte mais crítica da construção das OKRs, a falha na definição de um bom indicador de desempenho coloca uma venda na organização, que não conseguirá visualizar a distância dos objetivos (VIGORITO, 2019).

Niven e Lamorte (2016) indicam priorizar a criação de objetivos numéricos, de forma que se torne possível acompanhar a evolução, de forma gradativa, com passos de avanço bem definidos. O acompanhamento de resultados intermediários

possibilita um melhor diagnóstico do andamento do objetivo, permitindo um ajuste de curso rápido em comparação a utilização de métricas binárias, ou a simples conclusão de tarefas.

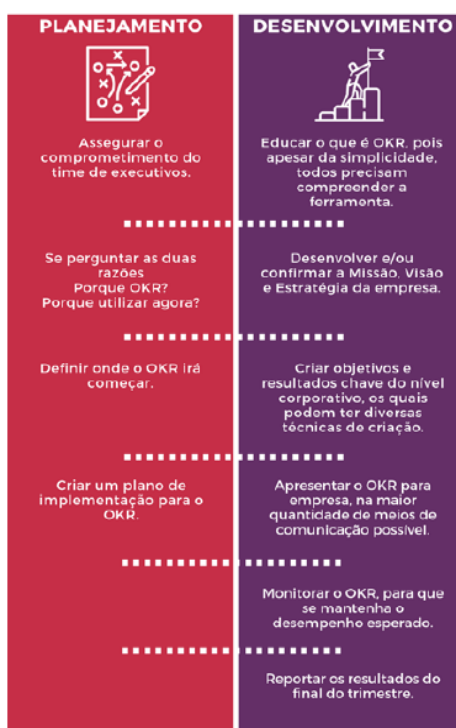
A cada três (3) meses fecha o ciclo OKR. Nestes momentos, são feitos encontros apenas do gestor com o colaborador, destrinchando todos os objetivos que haviam sido fixados para o ciclo. Para cada objetivo, são analisados todos os recursos chaves, e assim verificado o grau de atingimento de cada um deles (VALERIM, 2020).

É indicado que toda a organização crie OKRs, e cada departamento também defina como seus OKRs levam ao sucesso de toda empresa. Um time pode dar suporte a um único OKR ou a todos eles. Contudo, todo integrante do time deve criar OKRs que reflitam, tanto em crescimento pessoal quanto em suporte aos resultados da companhia (NIVEN; LAMORTE, 2016).

### 4.3 FASES DE CONSTRUÇÃO DA OKR

Planejamento e desenvolvimento são as duas (2) fases que compõem o início do processo de adoção da OKR, ambas descritas através da Figura 13.

**Figura 13 - Fases de construção da OKR**



Fonte: Santana (2019)

Segundo Santana (2019), logo após o processo de desenvolvimento, se constrói o processo de implementação, o qual deve garantir a participação estratégica dos colaboradores. Para isso, este processo se divide em cinco (5) etapas, demonstradas na Figura 14.

**Figura 14 - Processo de implementação da OKR**

Etapas do Processo	Descrição
<b>Criar:</b>	A situação ideal é garantir que um grupo maior de pessoas se envolvam num processo de respostas sobre quais seriam os objetivos e indicadores ideais. A partir disso, os grupos de brainstorming devem ser definidos entre 2 e 4 pessoas. Por fim, se deve chegar ao consenso de 2 a 3 objetivos, cada um com 3 indicadores chave, visando algo inspiracional.
<b>Refinar:</b>	O time menor terá feito o OKR e deve ser submetido à um time com maior quantidade de pessoas, para que seja analisado tudo que foi determinado. O propósito desse momento é fazer com que o time que recebeu os OKRs examine criticamente cada um dos objetivos e respectivos indicadores, estimule o debate e cheguem ao consenso dos OKRs à serem utilizados.
<b>Alinhar:</b>	Nesse momento o objetivo é disseminar os OKRs e comprometer os possíveis grupos de trabalho que impactem de algum modo no seu objetivo. Então devem ser buscados os líderes de cada uma dessas equipes de trabalho e apresentados como seu trabalho irá interferir nos resultados. Nesse momento, podem surgir breves modificações no OKR, devido ao conhecimento específico daquele líder.
<b>Finalizar:</b>	Deve-se buscar a autorização final para a utilização deste OKR, com justificativas plausíveis das mudanças realizadas e de quais times o alinhamento foi necessário, demonstrando os acordos de comprometimento realizados entre si.
<b>Transmitir:</b>	Existem dois passos muito importantes para essa etapa da implementação do OKR. O primeiro deles está relacionado com inserir o arquivo de monitoramento e controle do progresso dos indicadores chave por meio de algum sistema específico ou mais abrangente como Google Sheets e/ou Excel. Por fim, o segundo passo é a comunicação constante e frequente sobre o OKR em diversas mídias e momentos, desde um meio de comunicação interno quanto também em eventos de grande abrangência da empresa, onde estão todos os colaboradores.

Fonte: Santana (2019)

Para Niven e Lamorte (2016), depois de implementado, o processo de gestão dos OKRs se resume em três (3) fases, as quais são determinadas pela reunião de compromisso, conferências do meio do trimestre e revisões trimestrais. A partir dessa reunião, se espera entender o progresso dos indicadores em relação à meta, identificar situações de risco, antes que se tornem urgências, e estabelecer um maior rigor no acompanhamento e comunicação do OKR, para que ele seja incorporado à rotina. (NIVEN; LAMORTE, 2016).

Durante a conferência, é importante conferir se os *status* de progresso têm sido alcançados da maneira com a qual é comunicado, já que por ser uma ferramenta nova, pode conter erros de mensuração ou execução durante o processo. Além disso, essa conferência também serve como forma de calibrar as

expectativas e balancear as ações com o objetivo de alcançar as metas determinadas. (NIVEN; LAMORTE, 2016).

Por fim, a revisão serve como uma forma de consolidar os conhecimentos do trimestre, demonstrando o que funcionou, o que não funcionou e o que é possível de ser realizado. Também deve ser estabelecida a importância de conhecimento sobre quais foram as falhas da ferramenta e o que de fato leva a OKR a ter sucesso dentro da organização (NIVEN; LAMORTE, 2016).

#### 4.4 BENEFÍCIOS DA OKR

Os benefícios da OKR, apesar de diversos, podem ser definidos em sete (7), tais quais: comunicação, agilidade, foco, transparência, engajamento, pensamento visionário e *stretching* (objetivos ambiciosos que impulsionam para fora da zona de conforto). Na Figura 15, segue a descrição completa de cada um dos benefícios da OKR mencionados.

**Figura 15 - Descrição dos benefícios da OKR**

<b>Benefícios</b>	<b>Descrição</b>
<b>Comunicação:</b> <i>OKRs são fáceis de entender</i>	Tudo devido a simplicidade da ferramenta, a qual já se inicia facilitando a disseminação do conhecimento pela própria taxonomia simples do OKR, desenvolvendo somente Objetivos e Indicadores Chave.
<b>Agilidade:</b> <i>Cadência curta para aumento da agilidade</i>	A possibilidade de customização e definição das prioridades de maneira frequente, torna essencial a busca por novas informações à serem capturadas, analisadas e transformadas em conhecimento, para que seja usada como potencializador da estratégia ou modificador do negócio. Além disso, esse aumento da agilidade causa uma maior disciplina para que as decisões não sejam postergadas.
<b>Foco:</b> <i>OKRs demandam foco no mais importante</i>	O mundo se tornou uma fonte intensa de produção e absorção de conteúdo. Com isso, a importância do OKR só aumenta, já que para tal deve estar focado sobre o que é mais importante para organização naquele exato momento. Assim, devem ser isoladas as prioridades fundamentais e focados as potenciais variáveis envolvidas em levar o negócio à frente.
<b>Transparência:</b> <i>Faz os OKRs se tornarem visíveis</i>	OKRs bem desenvolvidos fazem com que exista a necessidade de cooperação com outros times, de modo a incentivar não só o conhecimento do que é importante, mas também garantir que se gere a maior quantidade de inputs para o aumento da possibilidade de eficácia.
<b>Engajamento:</b> <i>Facilita reuniões focadas e direciona o engajamento</i>	Já que os OKRs devem ser traçados se utilizando tanto de estratégias Top-down quanto Bottom-up, é esperado que os colaboradores tenham falas legítimas dentro do processo, então se tem oportunidade para engajar com a estratégia durante a implementação, execução e análise para traçar planos de ação.
<b>Pensamento Visionário:</b> <i>Promove pensamento visionário</i>	O OKR tem o espírito de errar e aprender rápido, devido ao risco imbuído em suas estratégias, principalmente proveniente da busca por diferenciação de mercado.
<b>Stretching:</b> <i>Fazer as pessoas alcançarem objetivos inimagináveis</i>	Algo muito citado por John Doerr é a possibilidade de possuir objetivos de comprometimento e objetivos inspiracionais. Normalmente a habilidade de fazer alcançar objetivos nunca antes desenvolvidos ou idealizados está relacionado ao aspiracional, o que tende a transformá-lo em objetivos de alta intensidade. Para que esse tipo de objetivo consiga ir a frente, é importante que não pareça que se deseja fazer algo muito grande em um espaço de tempo muito curto, para que consiga ser mantido o nível de realidade. Assim, é de extrema importância o comprometimento dos líderes e dos colaboradores, demonstrando a importância da entrega e a crença da possibilidade de alcançar o resultado.

Fonte: Santana (2019)



Apesar dos diversos benefícios, para facilitar o processo de implementação da OKR, são determinados níveis hierárquicos, nos quais as chances de risco de falha são inferiores. Assim, pode-se começar somente pela diretoria da organização, através do desenvolvimento de objetivos de alto nível (NIVEN; LAMORTE, 2016).

Contudo, o mais arriscado é a criação dos objetivos e indicadores chaves para a organização como um todo, maximizando a necessidade de alinhamento e falhas da ferramenta. Por fim, as duas melhores situações são a aplicação a projetos (facilitando a execução e a gestão) ou times, o qual provê provas do conceito da ferramenta, garantem vitórias rápidas (NIVEN; LAMORTE, 2016).

Desse modo, para garantir a estrutura de criação da OKR é essencial planejar, colher informações e analisar o meio ambiente interno, como forma de garantir que o sistema atende a essas necessidades. Em seguida, são apontados os fatores de relacionamento da metodologia com os colaboradores da organização.

#### 4.5 A OKR E OS COLABORADORES

Conforme dados apresentados por Mann e Harter (2016), apenas 32% dos funcionários nos EUA (Estados Unidos da América) estão engajados em seus respectivos trabalhos, enquanto os dados do cenário mundial se apresentam ainda mais críticos, no qual somente 13% dos colaboradores afirmam estarem engajados em suas responsabilidades.

A mesma pesquisa destaca como principal fator de engajamento o colaborador saber o que é esperado dele no trabalho. Cenário que reafirma as considerações de Sull *et al.* (2015) em seu estudo, onde 45% dos gerentes não souberam listar nenhuma das prioridades corporativas.

Sull *et al.* (2015) apontam que 40% dos gerentes demonstram “falha de alinhamento” como maior desafio para executar a estratégia, enquanto 30% apontam “falha de coordenação entre times”, o qual também pode-se interpretar como alinhamento organizacional. Isto se deve ao fato de a organização não proporcionar uma metodologia de gestão estratégica eficaz.

A partir deste pressuposto, compreendendo que a OKR é aplicada com intuito de gerar alinhamento e engajamento dos colaboradores com a empresa, tanto como auxiliar na medição de desempenho e toda de decisões, pode-se concluir que a OKR faz com que as organizações definam suas prioridades e as comunique para

seus colaboradores de maneira a engajá-los, em busca de resultados difíceis, numa velocidade alta, sem esquecer-se de visualizar o todo, enxergando à frente a competição (VALERIM, 2020).

Segundo Niven e Lamorte (2016), para atingir avanços na empresa, os funcionários precisam trabalhar como equipes multifuncionais, executando atividades que devem ser medidas a partir de resultados-chave quantitativos. Souza (2018) complementa, indicando que a subjetividade deve ficar em segundo plano e os OKRs devem ser transparentes, isto é, compartilhados com todos para que possam ver os objetivos e os resultados de toda a organização.

De acordo com Stoner (1992), é vantajoso o debate entre os colaboradores da empresa, pois a busca coletiva por soluções de problemas acaba aumentando sua chance de êxito. Quando as pessoas são inseridas na ocorrência de algum problema, elas o veem como seus, gerando um interesse pessoal em fazer com que dê certo (VALERIM, 2020).

Falta de alinhamento entre a equipe, falta de foco em objetivos estratégicos, pouca comunicação e entrosamento entre os funcionários e uma cultura corporativa orientada à execução podem ser considerados alguns problemas na adoção de estratégias, tais como a OKR (SULL *et al.*, 2015).

Por fim, Klaus (2017), destaca que os OKRs não devem ser sinônimos de avaliações do funcionário, uma vez que estes estão relacionados aos objetivos da empresa e como cada funcionário contribui para esses objetivos.

#### 4.6 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO

Diante da necessidade de as organizações manterem-se competitivas num mercado cada vez mais intenso, é fundamental identificar estratégias para que seus negócios possam atingir seus respectivos objetivos. Considerando aspectos como este, e as transformações pelas quais as empresas vêm passando, é sugerida a adoção da metodologia OKR (*Objectives and Key Results*) para apoio na adoção do processo de Transformação Digital (TD), objetivando a construção de resultados pertinentes para a organização.

Contextualizada a metodologia OKR, seus conceitos e as definições da sua estrutura neste capítulo, ressalta-se a importância da definição de metas alinhadas ao processo de Transformação Digital, para que as organizações possam atingir

seus objetivos em relação a este processo. Assim, questiona-se: “*quais seriam as recomendações para que as organizações possam implementar a Transformação Digital em seus negócios, de forma que a TI esteja alinhada ao objetivo do negócio?*”. Como resposta para esta questão, é apresentado o modelo de referência TI2TD no capítulo seguinte.

## 5 MODELO DE ALINHAMENTO TI À TD (TI2TD)

A construção de um modelo de referência pode partir de um cenário real ou de estudos teóricos, tendo como finalidade documentar diversos aspectos de um processo (SCHEER, 1998).

Em contextos mais atuais, pesquisadores como Salgado *et al.* (2010) definem modelo de referência como a união das melhores práticas relacionadas a um determinado processo, sendo estas representadas de uma forma clara a qualquer usuário.

Barbalho e Rozenfeld (2013) afirmam que modelos de referência podem ser entendidos como diretrizes, procedimentos e critérios de decisão para o sucesso no processo de desenvolvimento de produtos.

O trecho a seguir caracteriza a utilização do modelo de referência como artefato desta pesquisa:

Pode servir a alguns dos mesmos propósitos de uma estrutura de trabalho, fornecendo uma forma comum de visualizar algum aspecto de um processo e uma forma comum de descrição para facilitar análise e comparação, podendo ser específico para uma tecnologia e utilizado como referência para a construção de modelos similares (BPM CBOK, 2013).

É amplamente aceita a ideia de que modelos de referência são sistematizações do conhecimento disponível sobre um determinado universo de discurso, em nível de *best practices* (SCHEER, 1998; SANTOS, 2002).

Segundo Vernadat (1996), dois pontos devem ser vistos como vantagens em adotar um modelo de referência:

- redução de tempo e custo no desenvolvimento do modelo particular;
- comparação das atividades da empresa com as atividades propostas no modelo.

Neste capítulo, é apresentado o artefato desenvolvido neste trabalho – o modelo de referência TI2TD, que tem como objetivo ser instrumento de uso da TI, em conjunto com a gestão organizacional, para planejamento, estruturação da operação e designação de projetos de TD.

## 5.1 MODELO DE REFERÊNCIA TI2TD

Diante das mudanças que a Transformação Digital tem trazido, assim como a implementação de tecnologias para o aperfeiçoamento dos processos e da gestão organizacional, é necessária a estruturação adequada do time de TI diante dos objetivos da organização, para atender as demandas referentes ao processo de implementação da TD.

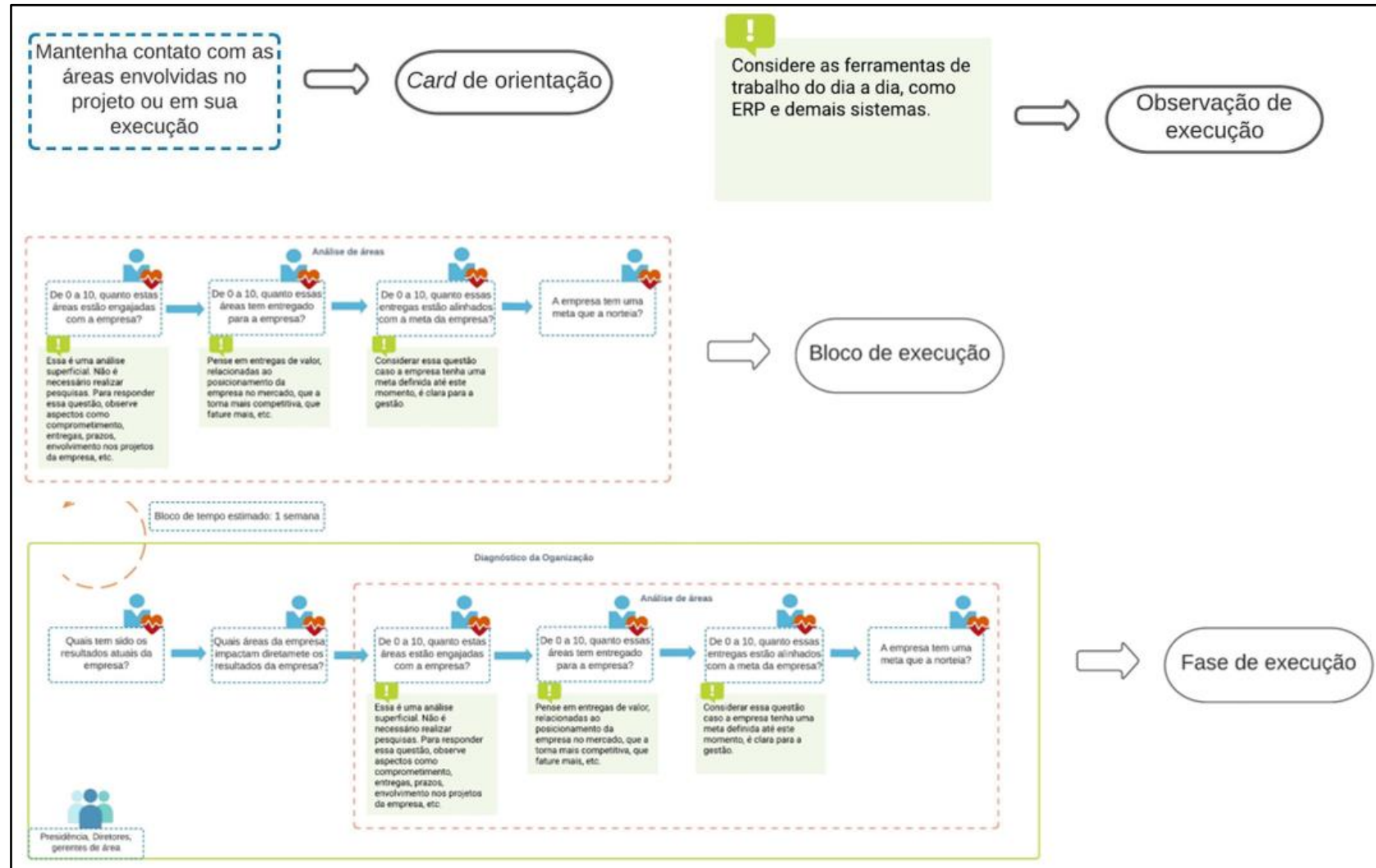
A partir disso, é proposto um modelo de referência que oriente a gestão organizacional, em conjunto com o time de TI, no processo de adoção da TD. A presente proposta tem como objetivo permitir que, com a aplicação destas orientações, a TI e o negócio possam comparar sua realidade ao que é proposto no modelo de referência TI2TD, adequar-se, e assim construir seu próprio modelo de execução para TD, se julgarem necessário.

Para elaboração do modelo de referência, foram analisados estudos relacionados ao uso da metodologia OKR e da implementação de processos de TD. As orientações, sistematizadas nesta proposta de modelo, são formadas a partir da estruturação de padrões de sucesso identificados na atuação da TI, e da organização, em contextos de TD.

O modelo TI2TD é composto por quatro (4) elementos, sendo eles: *cards* de orientação, observações de execução, blocos de execução e fases de execução.

Tais elementos são exemplificados a partir da Figura 16.

Figura 16 - Exemplo de elementos do modelo de referência TI2TD



Fonte: Elaborado pela autora

Os *cards* de orientação são baseados nas referências coletadas ao longo deste trabalho, tais como: Niven e Lamorte (2016), Zysman e Kenney, (2016), Silva e Amorem (2012), Porter (1999), Holz (2017), entre outros. Este elemento é caracterizado pela linha tracejada na cor azul, que é ilustrado na Figura 16.

Alguns dos *cards* de orientação podem possuir observações de execução logo abaixo de sua representação. O elemento que exemplifica a observação de execução é representado por um quadro na cor verde.

É objetivo das observações de execução promover maior clareza sobre a execução da orientação e/ou promover uma reflexão diante do que é proposto. Igualmente, este elemento é empregado para fornecer informações extras sobre o que se espera ao aplicar o *cards* de orientação que o mesmo sustenta.

O elemento representado por linhas tracejadas na cor laranja é utilizado para sistematizar *cards* de orientação pertinentes a um assunto específico.

A fase de execução é representada pelo elemento de linha contínua na cor verde, que engloba todos os demais elementos mencionados. Uma fase é definida a partir da junção de blocos de ações com o mesmo contexto.

São atores diretos deste modelo a TI e a gestão organizacional, os quais devem avaliar as instruções práticas contidas no modelo e executá-las. Todos os *cards* têm como resposta uma ação por parte da TI ou da gestão, além de permitir a comparação entre as condições atuais de ambas as partes, com o que é indicado na respectiva orientação.

Na próxima seção, o modelo de referência TI2TD é exibido em uma perspectiva macro, sistematizando os principais pontos da sua estrutura.

## 5.2 MACROMODELO TI2TD

O modelo de referência TI2TD é estruturado por três (3) fases de execução, como exibido no Quadro 2.

**Quadro 2 - Fases do Modelo de Referência TI2TD**

<b>Fase</b>	<b>Descrição</b>
Fase I: Preparação da implementação de TD	Objetiva realizar o diagnóstico da organização, definir um planejamento de TD pela TI e pela organização, e definir as OKRs Estratégicas e Táticas.
Fase II: Formação da estrutura de operação de TI	Avaliar e reorganizar a estrutura de TI baseado nos recursos organizacionais, planejamento de TD e OKRs.
Fase III: Designação de Projetos de TD.	Aplicar os pilares de TD e dar início a execução dos projetos de TD na organização.

Fonte: Elaborado pela autora

A primeira fase é destinada à preparação da organização para a implementação da TD, sendo realizado um diagnóstico geral a partir de dois aspectos: resultados e organização. Nesta fase também é realizado o planejamento de TD pela organização e pela TI, de modo que cada uma das áreas possa avaliar e definir suas necessidades e expectativas em relação à TD, identificando ações e mudanças necessárias para que os resultados esperados possam ser atingidos.

A entrada para a execução da Fase I é o atual cenário da organização e sua saída deve ser o planejamento de TD e a definição dos OKRs Estratégicos e Táticos.

São atores dessa fase a gestão de TI e gestão organizacional (cabe a possibilidade de a organização optar por designar essa tarefa para a governança corporativa).

Na Fase II, os resultados de saída da primeira fase são utilizados como entrada para aplicar as novas orientações. Com seus OKRs Táticos definidos na Fase I, a TI deve avaliar e ajustar sua estrutura de operação, a partir das orientações da Fase II, para atender às mudanças definidas para TD.

Nesta etapa, são apontadas orientações pertinentes à análise geral do time e seu desempenho; definição de padrões para o posicionamento da TI e seus serviços; e definição do conceito que a TI irá adotar diante da mudança. São opções: (i) manter o modelo de TI Tradicional, fazendo adequações cabíveis à realidade; (ii) adotar um modelo de TI Bimodal.

Cada um dos modelos de operação possui orientações para aplicação da TI, em que são estruturadas as práticas de TD, definição de estrutura da operação e posicionamento da TI dentro da organização.



Neste sentido, na Fase II a entrada para sua execução se dá no momento do planejamento de TD e da definição das OKRs pela gestão e pelo time de TI. Sua saída é estabelecida com a adequação da estrutura da TI e a definição do modelo de trabalho a ser adotado. São atores desta fase os integrantes e a gestão de TI.

Na terceira e última fase, as orientações são voltadas para a aplicação dos pilares de TD na contextualização de projetos, com o intuito de consolidar o trabalho de mudança em ações que permitam a organização alcançar os objetivos definidos.

Na Figura 17, é ilustrada, de forma macro, a estrutura do modelo TI2TD.

**Figura 17 - Macromodelo TI2TD**



Fonte: Elaborado pela autora

Para maior compreensão da proposta desenvolvida, na seção seguinte cada uma das fases do modelo TI2TD é detalhada, aprofundando mais sobre as orientações, e abordagens adotadas.

### 5.3 MICROMODELO TI2TD

#### 5.3.1 Fase I: Preparação da implementação de TD

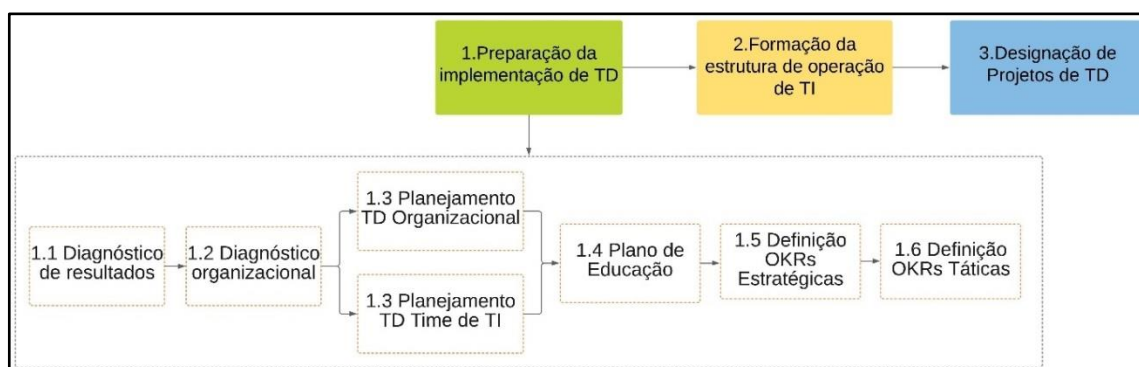
É proposto pela Fase I o diagnóstico da organização, assim como a preparação da gestão e do time de TI para implementação do processo de Transformação Digital.

Esta fase é composta por sete (7) blocos de ações, e suas orientações são pertinentes à análise da organização e dos resultados obtidos, para a elaboração do planejamento de TD e definição dos OKRs.

Há a atuação da TI e da gestão organizacional, contudo, seu direcionamento se dá à organização, dada a proposta do modelo de entender o objetivo da organização para que a TI possa se adequar e alinhar, promovendo o processo de mudança.

A Fase I e seus respectivos blocos de ações são representados a partir da Figura 18.

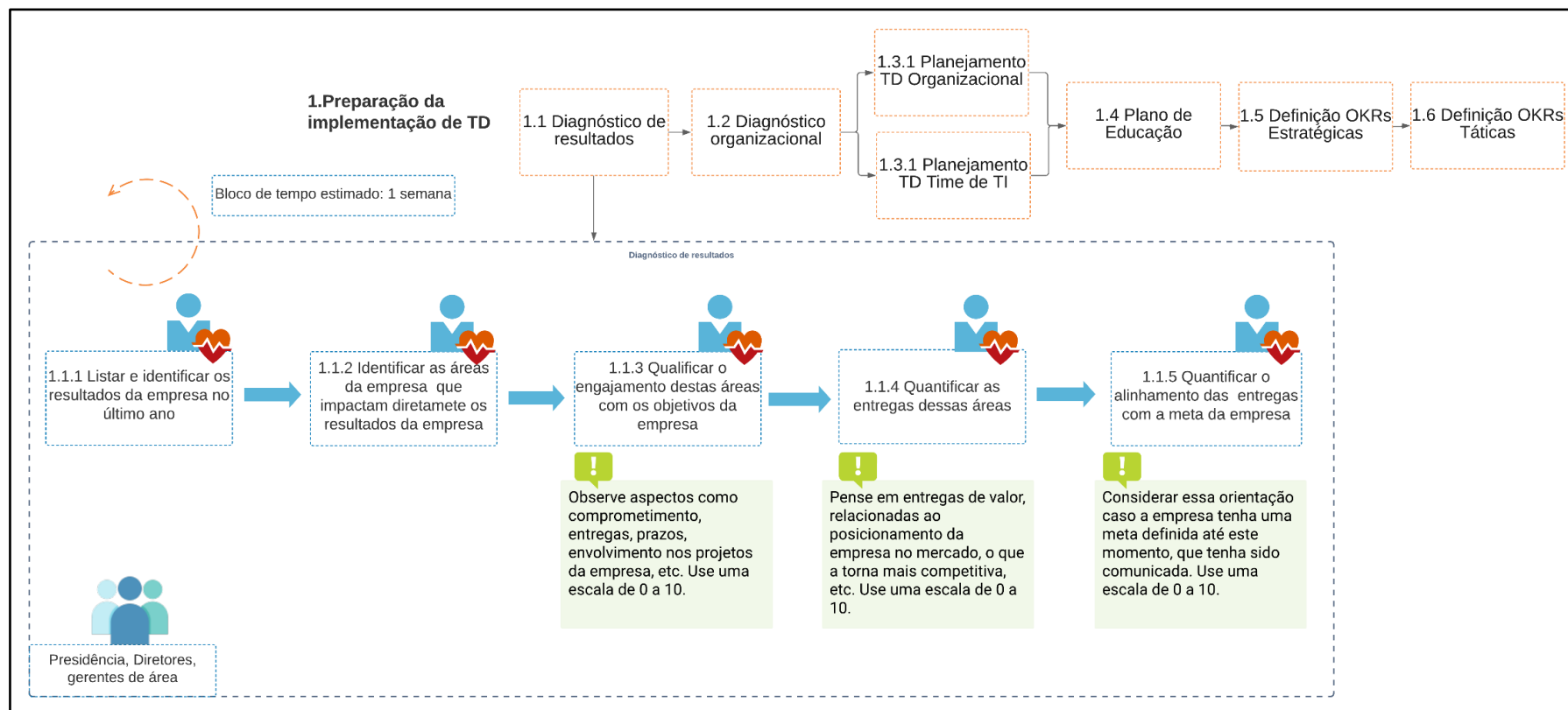
**Figura 18 - Blocos de ações da Fase I: Preparação da implementação de TD**



Fonte: Elaborado pela autora

Cada um dos blocos de ações contidos na Fase I possuem orientações direcionadas, que ao serem executadas, uma após a outra, finalizam a execução desta fase. Sendo assim, na Figura 19 são apresentadas as orientações relacionadas ao bloco de ações “Diagnóstico de Resultados”, executada pela gestão organizacional e/ou governança corporativa.

**Figura 19 - Orientações Diagnóstico de Resultados**



Fonte: Elaborado pela autora

O início da implementação do modelo de referência TI2TD é marcado pela execução das orientações contidas no bloco de ações “Diagnóstico de Resultados”, de acordo com o que é ilustrado na Figura 19.

Este bloco é constituído por cinco (5) *cards* de orientações, pautando a análise dos resultados obtidos pela empresa no último ano. Portanto, são listadas orientações que instiguem a gestão a refletir sobre o que a empresa alcançou no período, identificar as áreas que promovem entregas de valor e avaliar o engajamento e alinhamento destas com os objetivos da empresa.

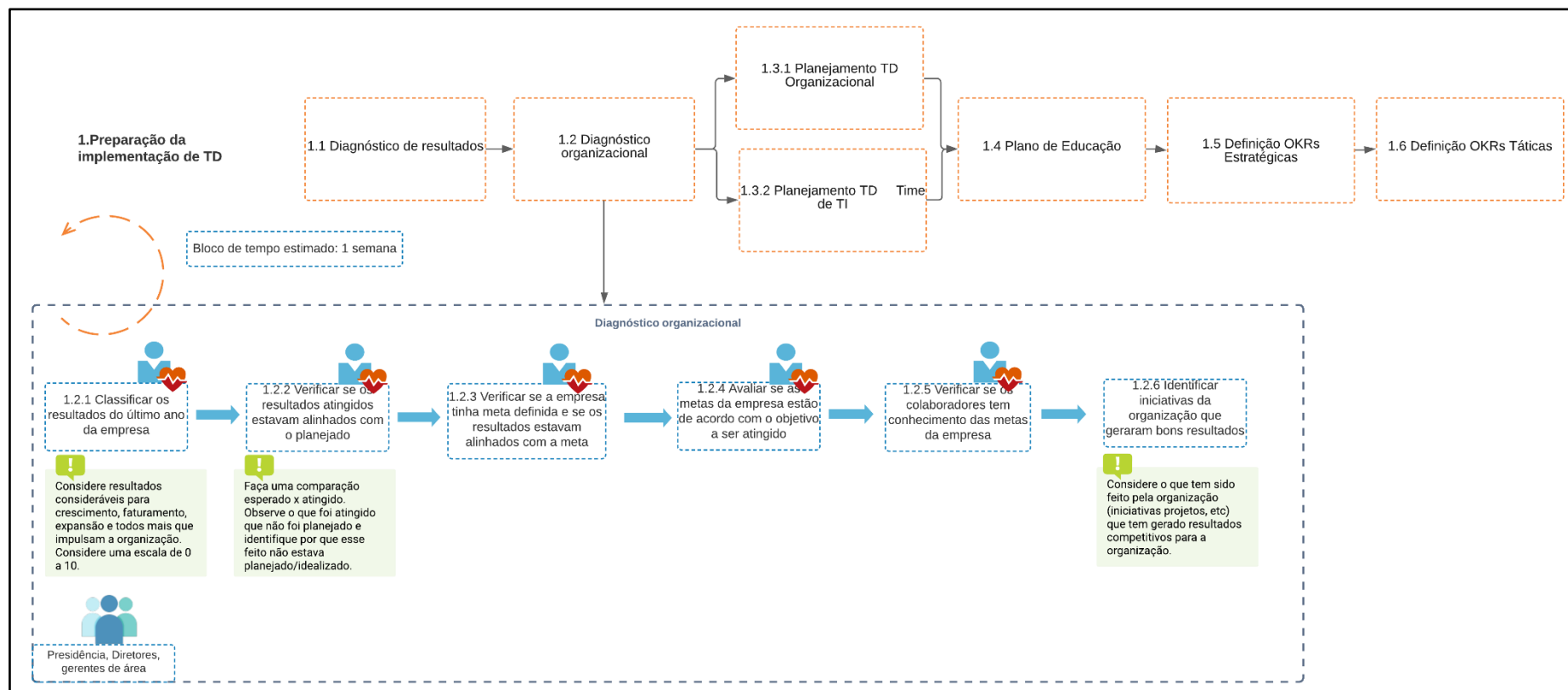
Tais orientações objetivam voltar o olhar da organização para sua construção de resultados do último ano, de forma que seja possível avaliar se tais consequências são provenientes de áreas que geram impacto significativo para a organização, assim como pautar essa resposta ao engajamento da mesma com a entrega e aos objetivos da empresa.

Igualmente, deve ser relacionado o papel da TI com a organização, de forma que possa ser avaliada sua participação e percepção de valor pela gestão. Tais percepções devem ser consideradas para estruturação da TI na fase seguinte, assim como para estabelecer o alinhamento de expectativas entre as partes.

Como ilustrado pela Figura 19, estima-se o intervalo de tempo de uma (1) semana para a execução das orientações propostas no bloco de ações mencionado.

Posteriormente a execução do bloco de ações de “Diagnóstico de Resultados”, é definida a execução do bloco de ações de “Diagnóstico Organizacional”, formado por seis (6) *cards* de orientações, como demonstra a Figura 20.

Figura 20 - Orientações Diagnóstico Organizacional



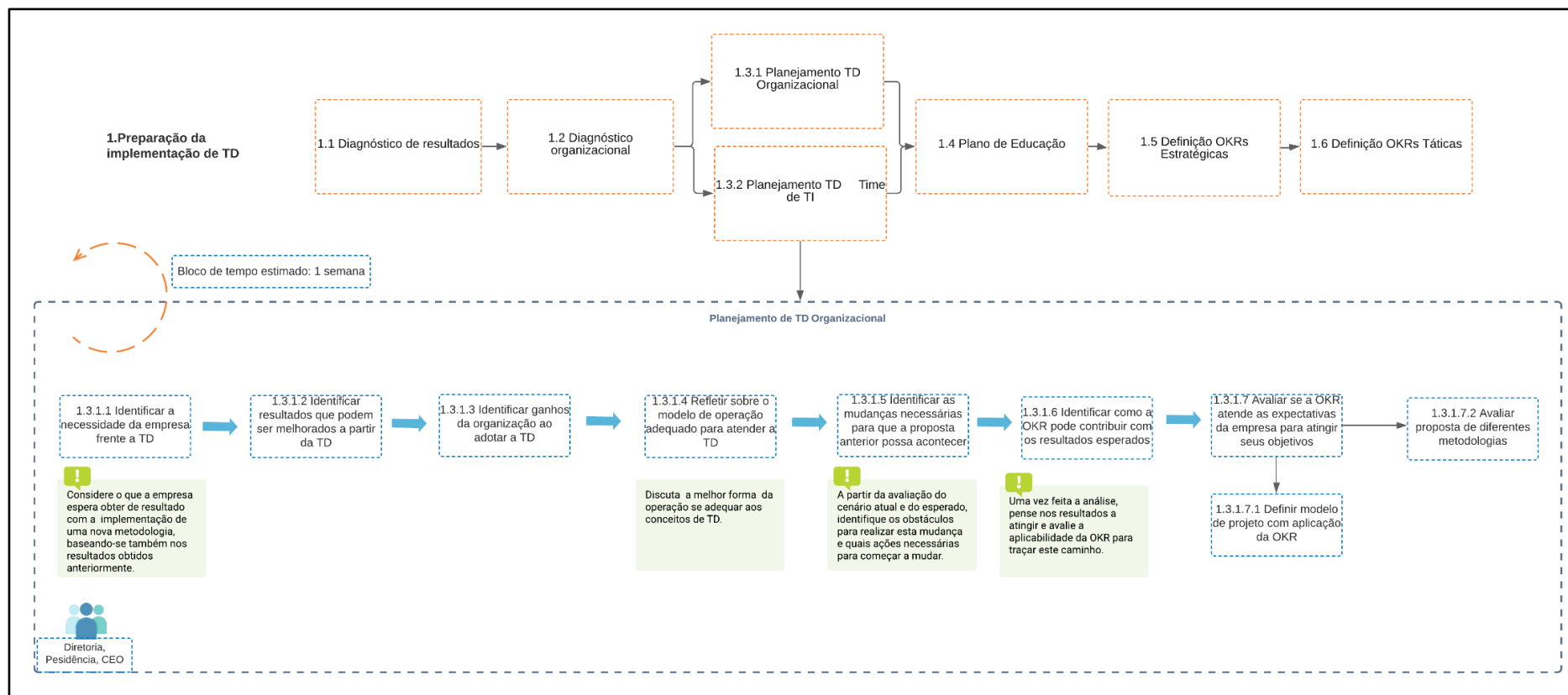
Fonte: Elaborado pela autora

Este bloco é fundamentado por orientações voltadas ao planejamento da empresa em relação aos resultados que foram atingidos. São ponderadas a avaliação do planejamento destes resultados, o alinhamento dos resultados com as metas da empresa, engajamento dos colaboradores com as metas e identificação das iniciativas que resultaram em consequências benéficas para a organização.

As orientações objetivam dar continuidade à análise realizada no bloco de ações “Diagnóstico de Resultados”, buscando prover uma reflexão sobre como a empresa tem agido para a obtenção dos seus resultados, observando se áreas como a TI estão presentes neste contexto, a partir de um papel estratégico e bem definido. Com isso, deve ser avaliado se os resultados que a organização atingiu, estavam de alguma forma, alinhados e planejados, ao menos pela gestão, assim como, se tais estratégias foram comunicadas às gestões setoriais e aos seus colaboradores.

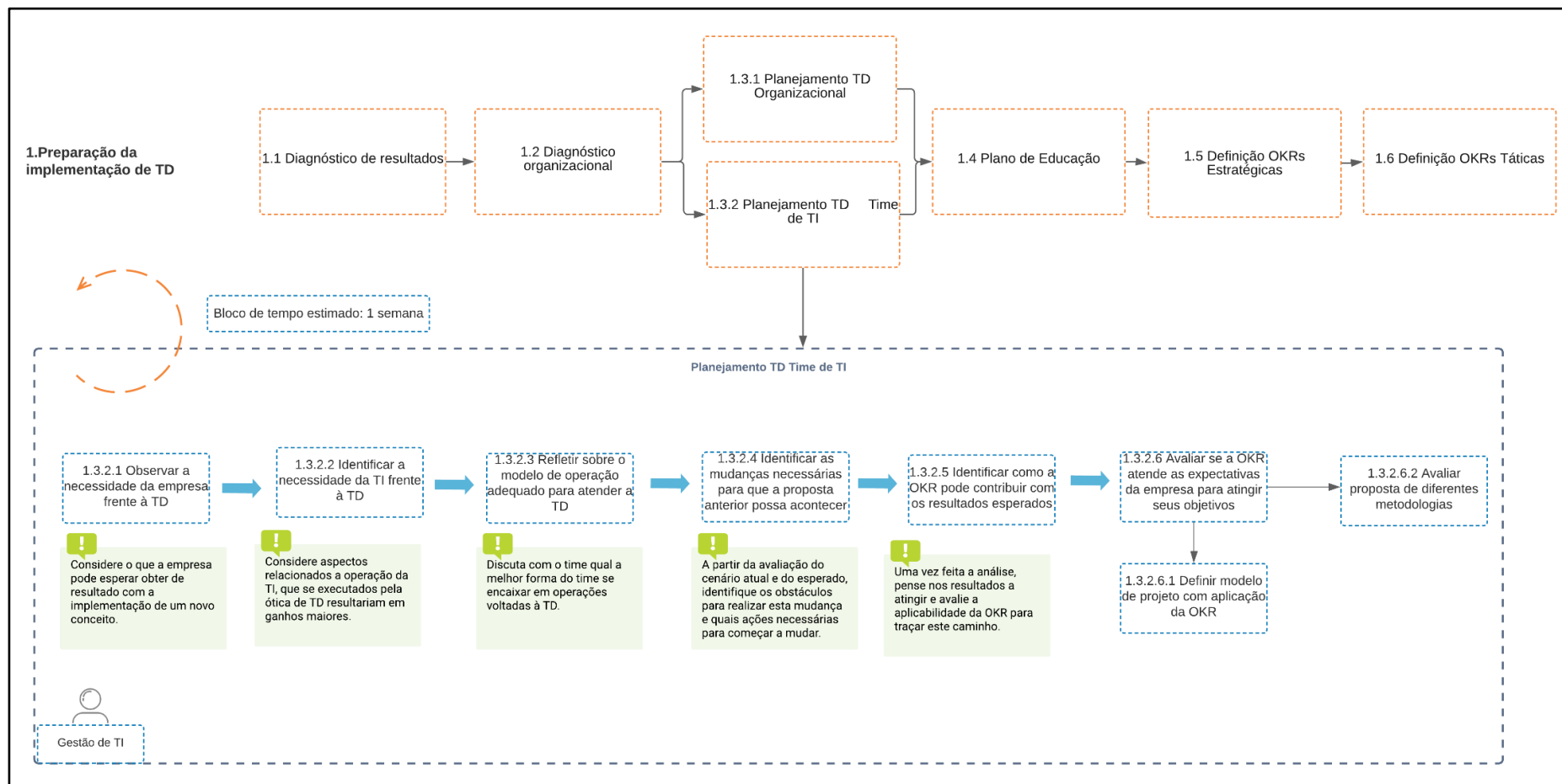
Finalizada a execução do bloco de ações de “Diagnóstico Organizacional”, são executados paralelamente os blocos de ação nomeados Planejamento TD Organizacional e Planejamento TD Time TI, como Figuras 21 e 22.

Figura 21 - Orientações Diagnóstico OKR da Organização



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 22 - Orientações Diagnóstico OKR do Time de TI



Fonte: Elaborado pela autora



Ambos os blocos têm seu tempo de execução estimado em uma (1) semana, sendo a sugestão de execução paralela adotada para que ambas as partes possam avaliar individualmente suas necessidades frente à adoção da TD, assim como ponderar os resultados e as mudanças que cabem diante desse movimento de transformação.

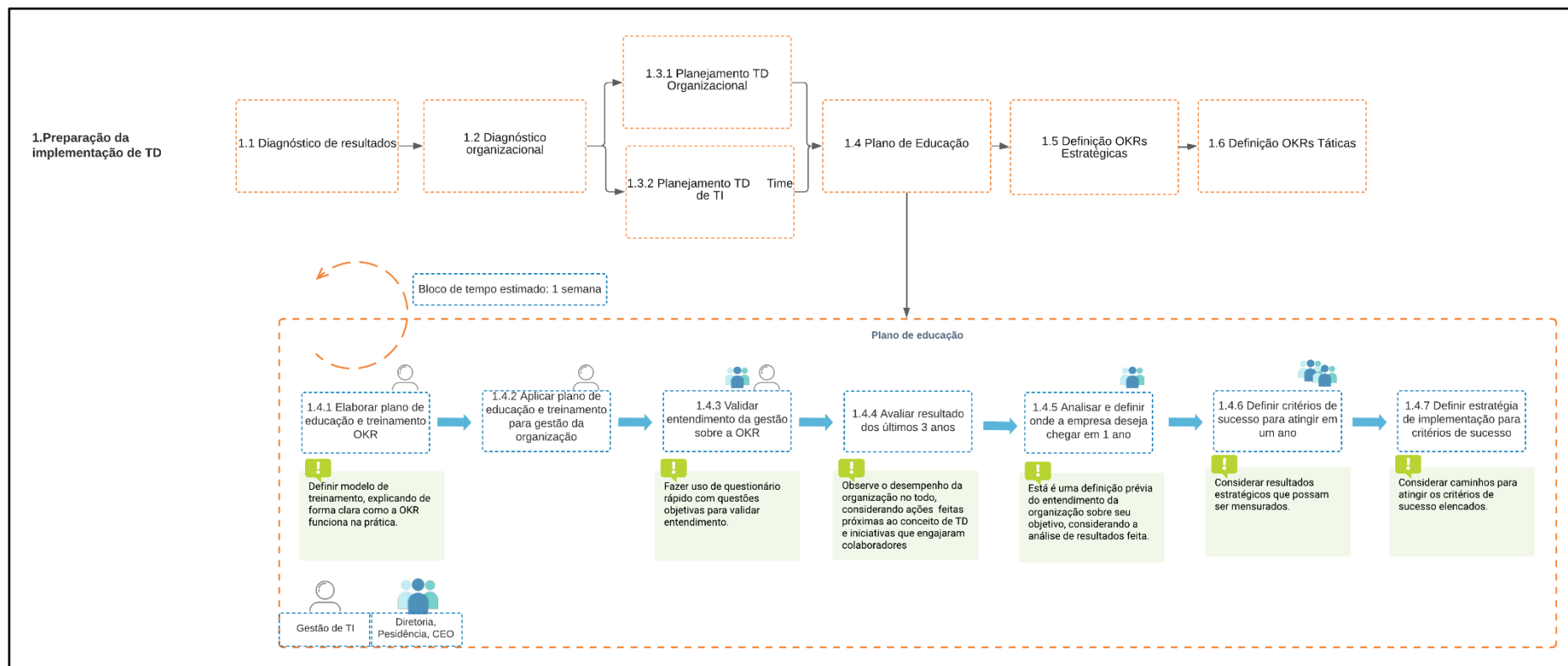
É importante reforçar que, as orientações propostas pelos blocos de ações são semelhantes, contudo, o resultado é voltado especificamente para cada área. Ou seja, a organização reflete sobre as suas necessidades e os resultados que espera obter com a adoção da TD, assim como a TI avalia sua necessidade de estrutura e operação; e com o que a TD pode contribuir com o departamento e os projetos da organização.

Dada a construção do planejamento de TD pelas partes, é essencial estruturar as ações a partir de metas. Por isso, é sugerida a avaliação das partes sobre o uso das mesmas. Com isso, é proposta a implementação da metodologia OKR neste modelo de referência por diversos aspectos com os quais é observada sua relação com a implementação da TD, entre eles: mudança de cultura, experiência do usuário/colaborador, posicionamento, etc.

Para todos os aspectos relacionados com a etapa de mudanças, a OKR é inserida para promover o alinhamento do time de TI com o objetivo da empresa, seguindo ações direcionadas para implementação da TD.

Em sequência do último bloco de ações mencionado (Figura 22), inicia-se o bloco de ações nomeado “Plano de Educação”, como é ilustrado na Figura 23.

Figura 23 - Orientações Plano de Educação



Fonte: Elaborado pela autora

Este bloco contém sete (7) *cards* de orientação, e tem como objetivo a aplicação de um treinamento sobre a metodologia OKR e seus conceitos.

O treinamento deve ser executado para apresentar e esclarecer aspectos sobre a implementação da metodologia, utilizando exemplos reais como recursos da exemplificação. Fica a critério da organização realizar o treinamento de forma interna, ou optar por utilizar-se de recursos como consultoria.

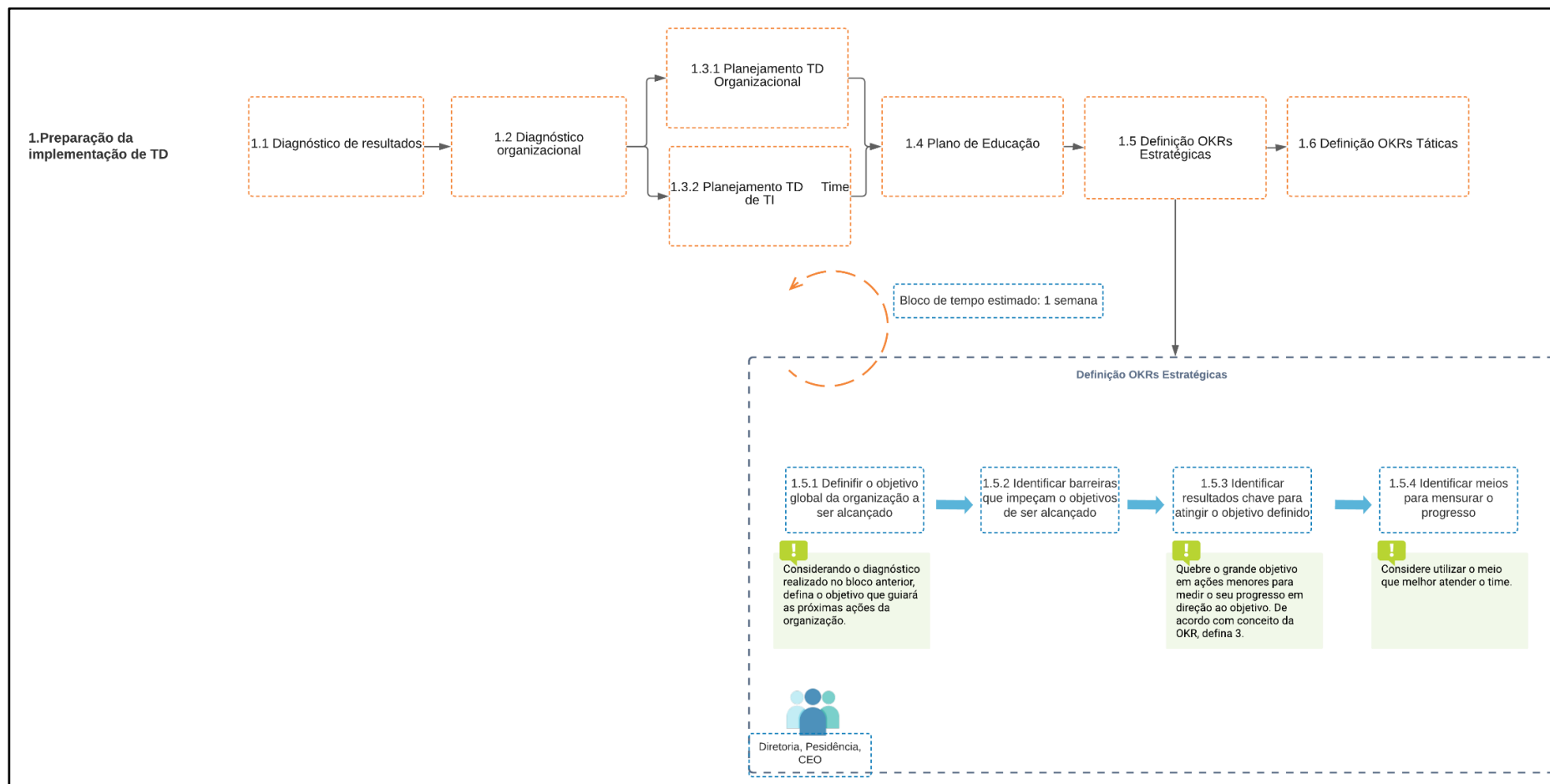
Após a aplicação do plano de educação e sua devida compreensão pelas partes, devem ser analisados e levantados os objetivos que a organização deseja atingir, a fim de estimular a aplicação da OKR. A execução desta orientação serve como tarefa para que os conceitos aprendidos sejam praticados, contudo, dado momento de aprendizagem, tais objetivos não precisam ser definitivos.

Todas as considerações sobre o uso da OKR e sua aplicação na organização devem ser sanadas nesta etapa, garantindo que os envolvidos compreendam de maneira clara a metodologia e quais são as ações que lhes cabe para contribuir no processo de transformação.

Sob esta perspectiva, a execução do bloco de ações nomeado “Plano de Educação” (Figura 23) tem como intuito educar e disseminar os conceitos da abordagem proposta entre a gestão organizacional/governança corporativa e o time de TI. Caso seja acatado como válido, pode ser escolhido pela organização manter a execução contínua de um plano de treinamento sobre metas, como forma de estimular a prática contínua e aprimorada pelas partes.

Portanto, dada a execução deste bloco, inicia-se a execução do bloco de ações, nomeado “Definição de OKRs Estratégicas”, como demonstrado na Figura 24.

Figura 24 - Orientações Definição de OKRs Estratégicas



Fonte: Elaborado pela autora

O bloco de ações possui quatro (4) *cards* de orientação, e tem como objetivo a definição dos OKRs Estratégicos pela gestão. Para sua execução, leva-se em conta a aplicação do Plano de Educação como base para construção do objetivo. São atores desta etapa a gestão organização e/ou a governança corporativa.

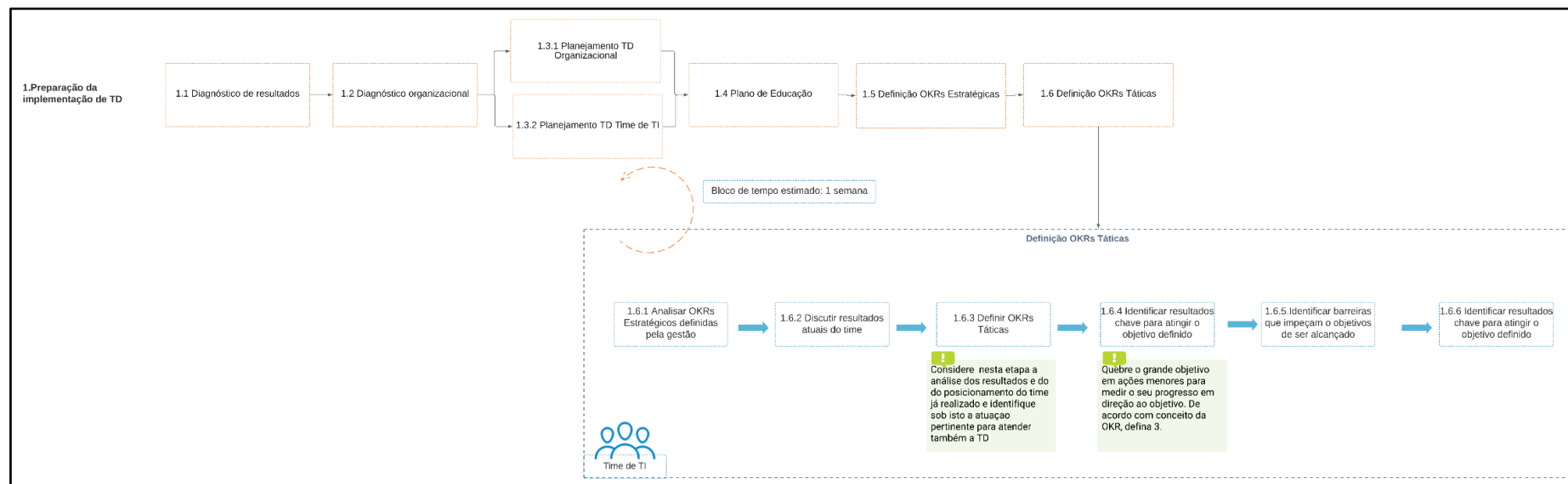
Como entrada para a execução do bloco de “Definições de OKRs Estratégicos”, é primordial a execução prévia do treinamento. Neste momento, é plausível que o objetivo seja discutido pela gestão, contudo, é necessário que a definição dos OKRs Estratégicos da organização sejam alinhados durante a execução do bloco de ações “Definições OKRs Estratégicas”.

Ao definir a grande meta (OKR Estratégico), é importante que seja utilizada como apoio a metodologia de definição de metas SMART, de forma que este objetivo seja específico, mensurável, atingível, relevante e temporal. Aplicando como apoio a metodologia SMART, a organização deve levar em conta o planejamento de TD traçado, para que seja alcançado dentro de um ciclo OKR (1 ano).

Após a definição do objetivo da organização, devem ser analisadas e discutidas as barreiras que a organização terá para atingir sua meta, assim como devem ser definidas três (3) - de acordo com orientações da OKR, resultados chaves importantes, e de possível mensuração, para que a organização tenha sucesso. Ao serem definidos os resultados chaves da grande meta, a organização deve identificar as barreiras que a impedem de atingir o objetivo, assim como se atentar a definir metas que possam ser facilmente mensuradas para a avaliação de progresso.

Confirmadas e informadas as OKRs Estratégicas pela gestão à TI, deve ser executado o último bloco de ação da primeira fase, nomeado Definição de OKRs Táticas, tendo como atores o time de TI, como demonstra a Figura 25.

**Figura 25 - Orientações Definição OKRs Táticas**



Fonte: Elaborado pela autora

Composto por seis (6) *cards* de orientação, o bloco de ação “Definição OKRs Táticas” tem como objetivo a definição dos OKRs Táticos do time de TI, decididos a partir da saída do bloco de ações “Definições OKRs Estratégicos”, da gestão.

Com a execução proposta pelos *cards* de orientação, espera-se que o time de TI reflita sobre o objetivo central definido pela gestão organizacional e/ou governança corporativa, para realizar a definição dos OKRs Táticos do time.

Igualmente ao processo de definição da grande meta da organização, faz-se necessário a discussão acerca das barreiras que o time irá encontrar para alcançar suas metas. Posteriormente a esta definição, devem ser determinados os resultados chave que o time adotará para mensurar o progresso diante dos seus objetivos e ao da organização.

Uma vez que o time de TI tenha definido os seus objetivos, assim como suas barreiras e resultados chaves, deve ser analisada e discutida a estrutura operacional que melhor se encaixe na operação do time de TI e na estrutura organizacional. Este modelo de estrutura deve atender a necessidade da empresa diante do que foi avaliado e definido no planejamento de TD por ambas as partes, assim como deve ser condizente com os recursos disponíveis pela organização.

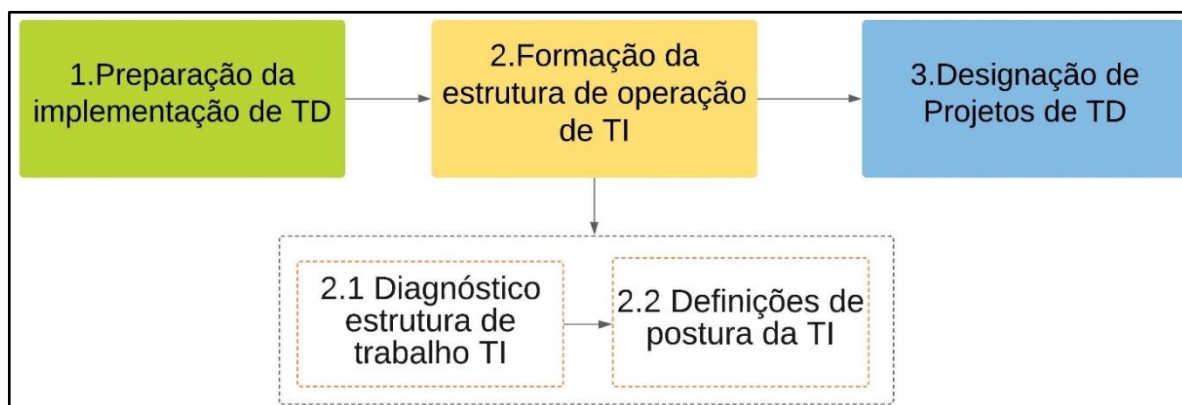
A execução deste bloco de ação relaciona-se diretamente com a aplicação da metodologia OKR e do plano de TD elaborado, de forma que, além da análise das atuais ações do time, possa haver consistência no processo de mudança/ajuste da operação para implementação de mudanças.

Em complemento, fica a critério da gestão organizacional/governança corporativa a definição de ritos para acompanhamento das OKRs, assim como a definição da ferramenta implementada para a mensuração das mesmas.

Completa a execução dos blocos de ações propostos até então, a Fase I - Preparação da implementação de TD é encerrada, dando início para a execução da Fase II - Definições de operação de TI.

### **5.3.2 Fase II: Formação da estrutura de operação de TI**

Sendo saída da Fase I, o planejamento da organização e da TI para implementação do processo de TD, assim como a definição das OKRs Estratégicas e Táticas, a Fase II é voltada diretamente para a operação de TI. Na Figura 26, são exibidos blocos de ações que compõem a mesma.

**Figura 26 - Blocos de ações Fase II: Formação da estrutura de operação de TI**

Fonte: Elaborado pela autora

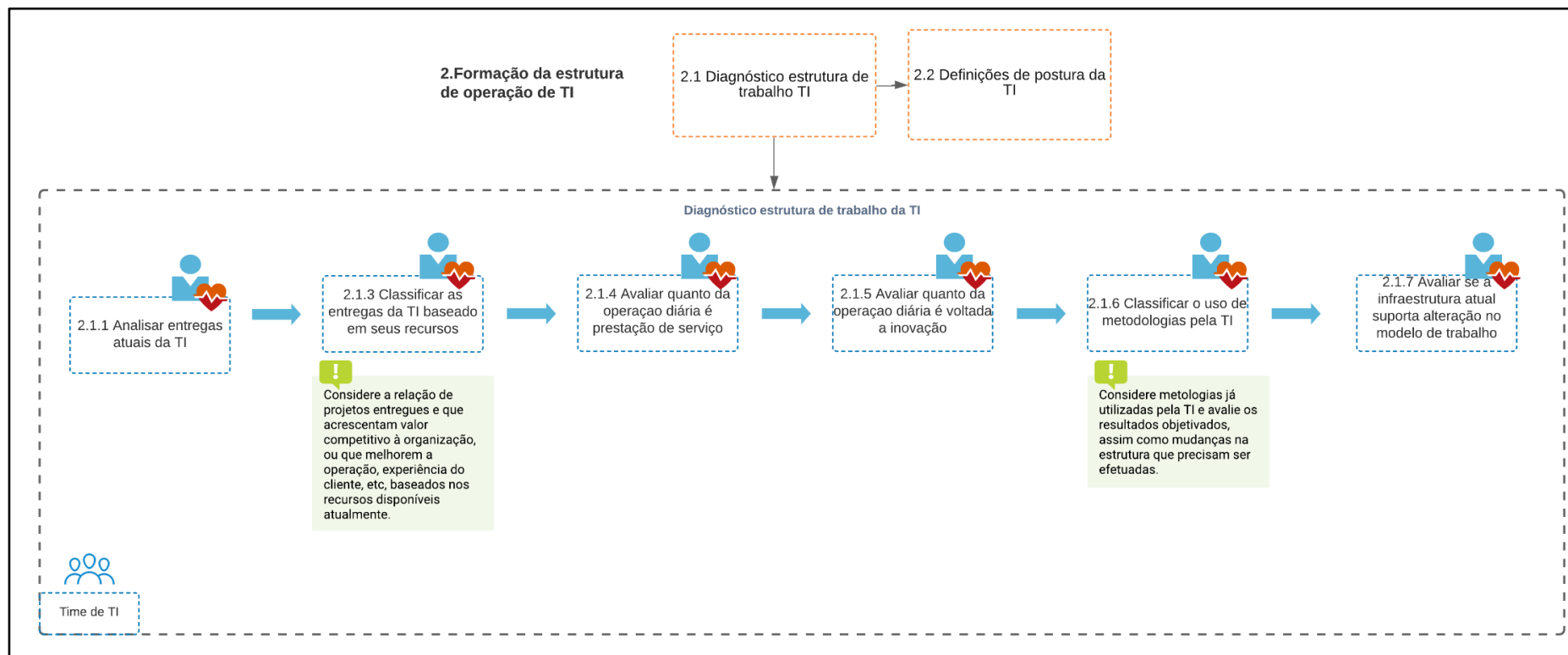
Composta por dois (2) blocos de ações, a Fase II tem como objetivo avaliar e reorganizar a estrutura da TI.

Para as orientações propostas em cada um dos blocos de ações definidos nesta fase, são pré-requisitos todas as definições realizadas na Fase I.

Nesta fase as orientações sugeridas devem ser avaliadas, sempre levando em conta o planejamento de TD definido pela organização e pelo time de TI, assim como a realidade e os recursos da organização. Caso a empresa já aplique alguma das orientações propostas nesta fase, é indicado que ao menos esta etapa seja revisada, com intenção de verificar se pode ser aplicada a melhoria contínua. Em suma, se alguma das orientações já estiver sendo aplicada pela empresa, ou não condizer com a realidade da mesma, a respectiva orientação pode ser desconsiderada.



**Figura 27 - Orientações Diagnóstico da Estrutura de trabalho da TI**



Fonte: Elaborado pela autora

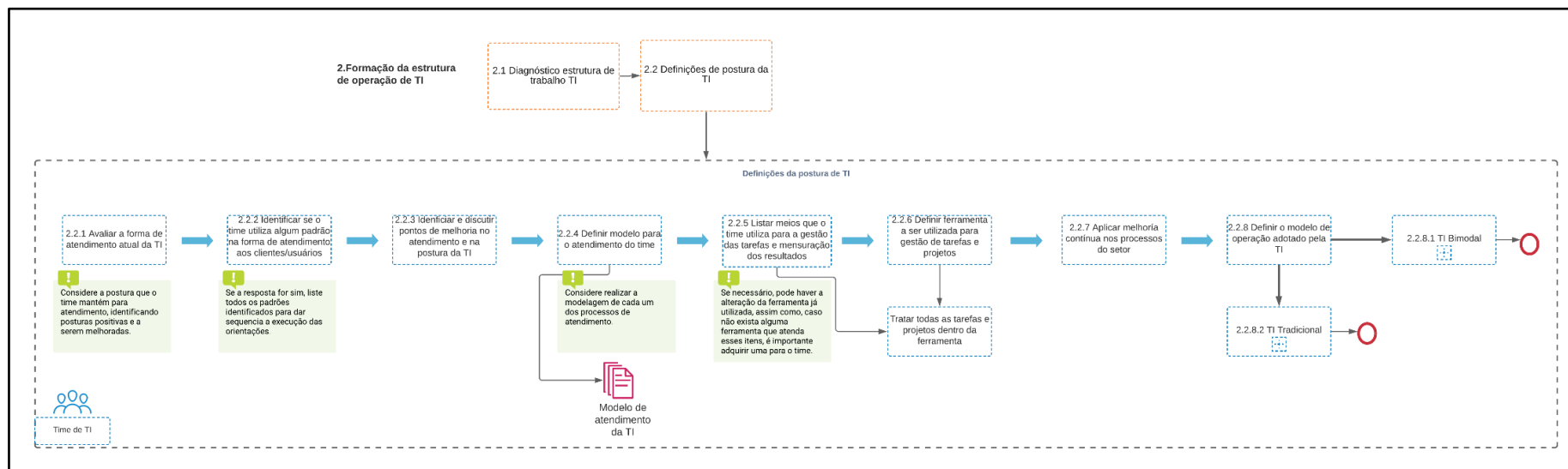
O primeiro bloco de ações da Fase II é o “Diagnóstico da Estrutura de Trabalho da TI”. Este bloco de ações é formado por sete (7) *cards* de orientação, e tem como objetivo trabalhar de forma mais ampla a estrutura atual da TI, observando aspectos como entregas, estrutura da operação, quantificação das entregas atuais (quais estão voltadas a operação básica do dia a dia e/ou à inovação), avaliação das metodologias adotadas e recursos de infraestrutura, como caracterizado pela Figura 27.

Sendo assim, da mesma forma como a gestão organizacional e/ou governança corporativa realizou um diagnóstico dos seus resultados, é importante que o time de TI também faça o mesmo, considerando que sua estrutura de operação tende a sofrer alterações. É proposto que as entregas realizadas pelo time de TI até então, passem a ser observadas por uma perspectiva mais crítica, objetivando identificar as entregas significativas para a organização, assim como, verificar quanto destas entregas são voltadas para projetos que impactam para a organização.

Para que a TI possa reorganizar sua estrutura de operação, é imprescindível que as entregas sejam avaliadas, análise esta que guiará a forma como o time conduzirá sua operação de trabalho.

Após concluir a execução do primeiro bloco de ações proposto na Fase II, inicia-se a execução do segundo bloco de ações, nomeado “Definições de Postura da TI”, composto por nove (9) *cards* de orientações, em que é realizado o diagnóstico e definições relacionadas a forma como a TI se mostra para a empresa, demais times e usuários/clientes.

**Figura 28 - Orientações Definições da Postura de TI**



Fonte: Elaborado pela autora

Tal bloco de ações é embasado sob os conceitos de Transformação Digital, mantendo e reforçando a posição adotada pela TI na organização. A aplicação das orientações indicadas neste bloco tem como intuito fortalecer a posição da TI dentro da organização a partir de um modelo de atendimento, de um catálogo de serviços e dos recursos que são empregados para as tarefas e projetos do time.

Neste bloco, além das avaliações que o time faz sobre a forma como está trabalhando e realiza ajustes na forma de trabalho para se alinhar aos conceitos de TD, deve ser definido o modelo de operação que o time irá adotar, sendo as opções: (i): modelo de TI Tradicional e; (ii) modelo de TI Bimodal.

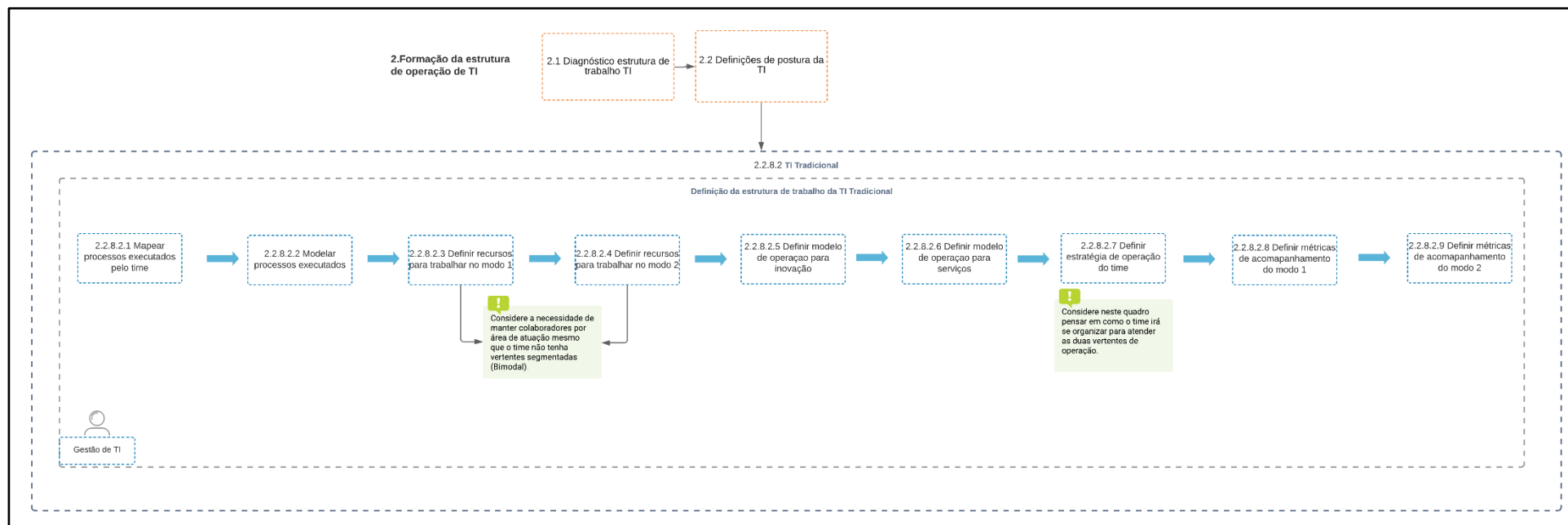
A finalidade da execução deste bloco de ações é alinhar o perfil de apresentação da TI para a organização como um todo, buscando tornar-se referência para a execução dos projetos, em contextos de TD.

Conforme é indicado pelo último *card* de orientação da Figura 28 (definir o modelo de operação adotado pela TI), é colocada como condição de escolha manter a TI em conceito Tradicional ou optar pelo conceito Bimodal, que segue em conformidade com o conceito de Transformação Digital abordado neste trabalho.

Se optado por adotar um modelo de TI Tradicional, têm-se as orientações que seguem no subprocesso referente a esta escolha (TI Tradicional), e que são tratadas no bloco de ações exemplificadas, a partir da Figura 29.

Assim, ao ser realizada a escolha deste modelo de TI, são realizadas as definições de Estrutura de trabalho da TI, com uma proposta para um modelo de TI Tradicional. As orientações para definição de uma TI considerada Tradicional para trabalhar com conceitos de TD são ilustradas na Figura 29.

**Figura 29 - Orientações Definição da Estrutura de Trabalho da TI Tradicional**



Fonte: Elaborado pela autora

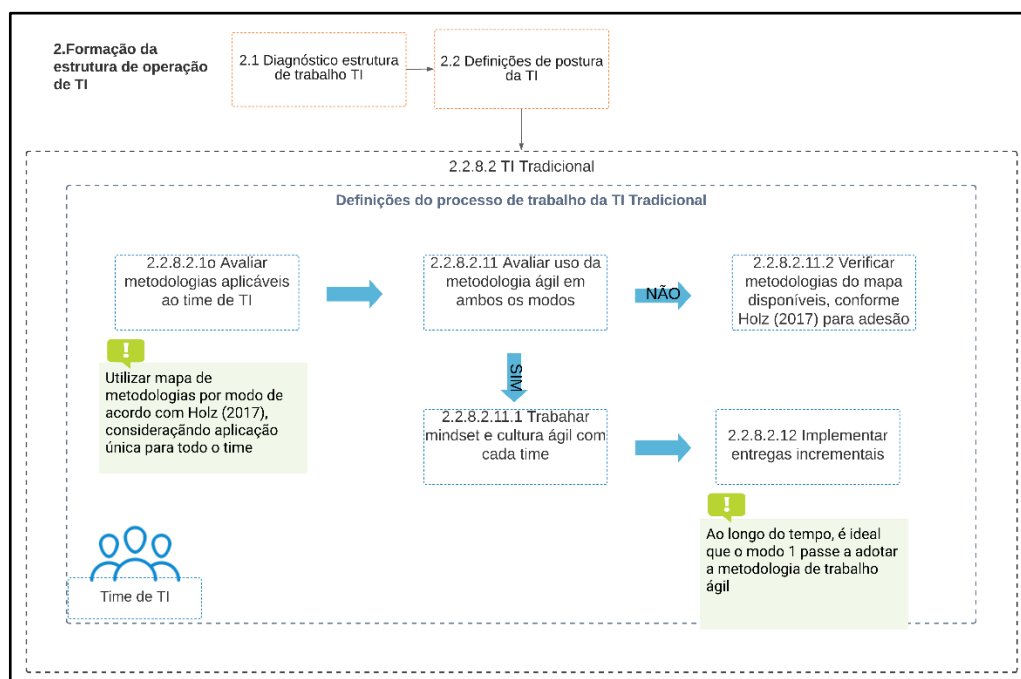
O bloco de ações “Definições de Estrutura de TI” é formado por nove (9) *cards* de orientação direcionados em um contexto geral sobre a aplicação dos conceitos de TD. Isto, pois, a TI Tradicional não será igualmente impactada com as mudanças na estrutura para TD como a TI que optar por adotar o modelo Bimodal.

O time que optar por seguir com o modelo de TI Tradicional terá como orientações deste bloco a realização da análise do time, seus processos e definições mais breves sobre os colaboradores que atenderão cada modo (1 e 2).

Logo, o bloco de ações de “Definições de Estrutura de TI” para um modelo de TI Tradicional propõe o mapeamento e modelagem dos processos do time de TI, definições dos colaboradores para atender os modos 1 e 2 (operação diária/serviços e inovação), avaliar e adotar um modelo condizente com sua realidade para trabalhar com os projetos de inovação, definir estratégias para conciliar ambos os modos de trabalho e métricas de acompanhamento.

Após aplicar as orientações referentes à estrutura de trabalho da TI, deve ser executado o bloco de ações nomeado “Definições do Processo de trabalho da TI Tradicional”, composto por três (3) *cards* de orientações, com duas (2) condições de escolha, como ilustrado na Figura 30. O objetivo deste bloco de ações é providenciar a definição da metodologia adotada para a sustentação dos processos de mudança adotados na execução do bloco anterior.

**Figura 30 - Orientações Definições do Processo de Trabalho da TI Tradicional**



Fonte: Elaborado pela autora

Neste bloco, devem ser avaliadas as metodologias conhecidas e disponíveis para uso pelo time de TI, uma vez que, como este não trabalhará com o conceito de duas vertentes, poderá utilizar-se do mesmo conceito metodológico para todo o time, avaliando e optando pela metodologia que melhor atender sua realidade.

Igualmente, para a escolha da metodologia de trabalho, faz-se a recomendação de, se não no primeiro momento, em algum momento voltar o *mindset* do time para uma proposição ágil, levando em consideração a estima do uso desta metodologia para entregas incrementais do produto/serviço, e pelos conceitos abordados pela TD.

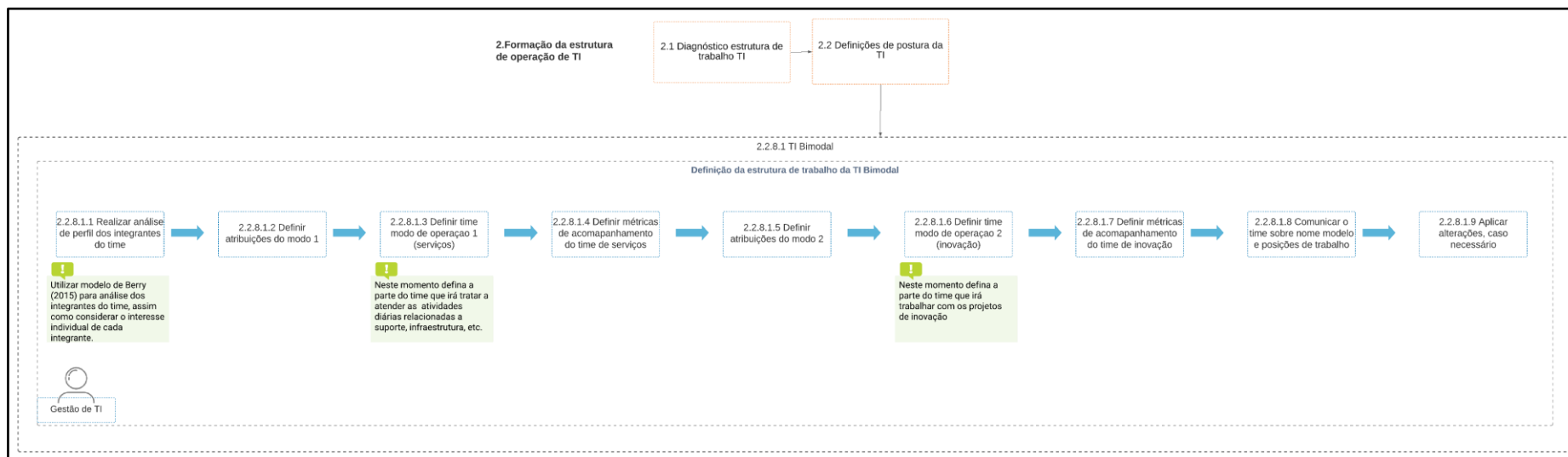
Em complemento, ao ser optado por seguir o modelo de operação de uma TI Tradicional, são reduzidos o número de *cards* de orientação, visto que o modelo de referência proposto é baseado nos pilares da TD, e baseia-se no que foi apresentado nos capítulos iniciais deste trabalho, relacionando a TD a um modelo de TI Bimodal.

Logo, como a operação de TI Tradicional não é diretamente dividida em dois (2) modos de trabalho, muitas das orientações não cabem neste modo de operação, ou caso venham a fazer-se de acordo, são executadas sob uma ótica minimalista.

Por hora, se for optado por seguir um modelo de TI Bimodal, são apresentadas orientações baseadas de acordo com todas as informações levantadas ao longo deste estudo, nos aspectos de Transformação Digital.

Assim, uma vez que adotado o modelo de operação Bimodal, são elencados blocos de ações desde o diagnóstico da TI, definições de postura de TI, uso de metodologias adotadas para trabalho e afins, seguindo os conceitos de TD, como destacado ao longo da leitura.

**Figura 31 - Orientações Definição da Estrutura de Trabalho da TI Bimodal**



Fonte: Elaborado pela autora

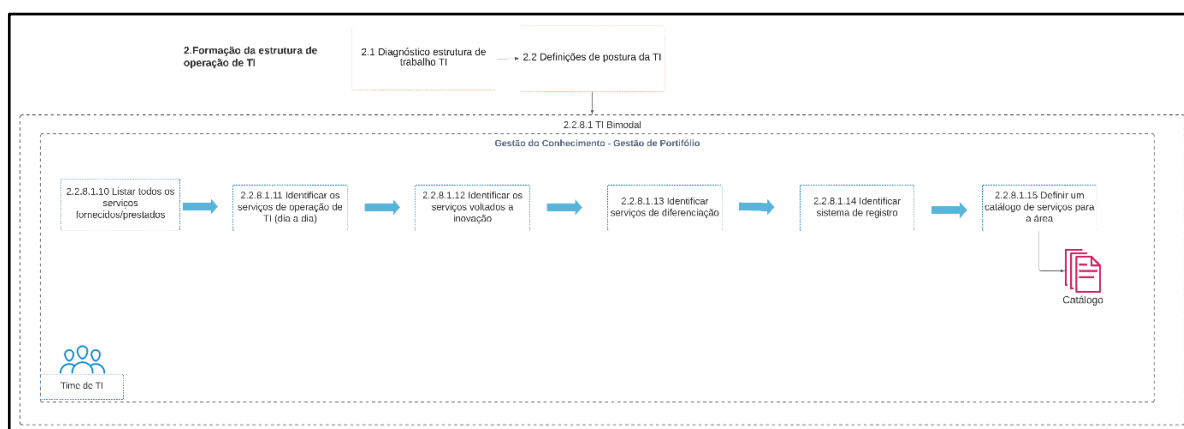


De acordo com a Figura 31, no bloco de ações de “Definições da Estrutura de Trabalho da TI Bimodal” são elencados nove (9) *cards* de orientações, que sustentam o que foi apresentado até então neste trabalho, fazendo as definições dos modos de trabalho 1 e 2, escolha do time para cada modo e métricas de acompanhamento.

São orientações do bloco de ações “Definições de Estrutura de Trabalho da TI Bimodal” a realização da análise dos integrantes do time para definição dos recursos humanos que atenderão os modos de trabalho 1 e 2, suas atribuições, definições de métricas de acompanhamento para ambos os modos, comunicação ao time sobre as mudanças e ajustes, caso forem necessários, após alinhamento com o time.

Uma vez que as sugestões propostas no bloco de ações da “Estrutura de Trabalho da TI Bimodal” são aplicadas, inicia-se a execução do bloco de ações “Gestão do Conhecimento”, aspecto também conexo a TD, como ilustrado na Figura 32.

**Figura 32 - Orientações Gestão de Portfólio baseado em GC**



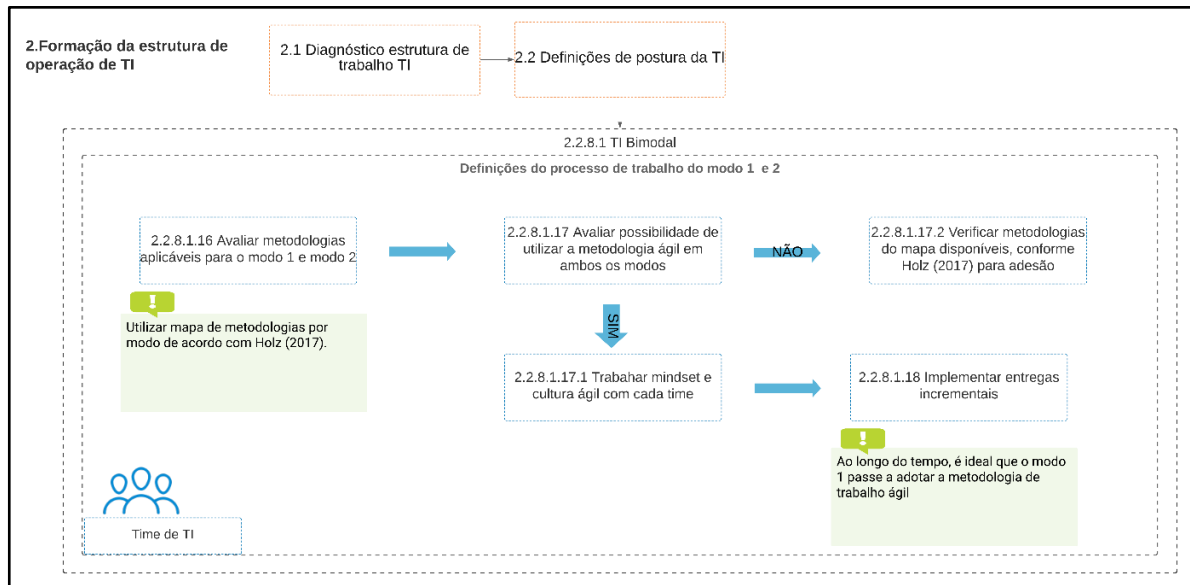
Fonte: Elaborado pela autora

A partir das orientações contidas neste bloco, todos os serviços que serão prestados pelo time de TI devem ser avaliados e categorizados, de modo que se possa classificá-los como serviços voltados a inovação, sistemas de diferenciação ou sistemas de registro de acordo com o que é proposto por Holz (2017), e assim então, incluídos em um catálogo de serviços.

Realizadas as definições propostas previamente, segue-se a aplicação deste modelo de referência, a partir da análise e execução das orientações sugeridas no bloco de ações voltado a “Definições do Processo de Trabalho do modo 1 e 2”,

composto por três (3) *cards* de orientações principais e duas (2) condições de escolha.

**Figura 33 - Orientações Definições do Processo de Trabalho do modo 1 e 2**



Fonte: Elaborado pela autora

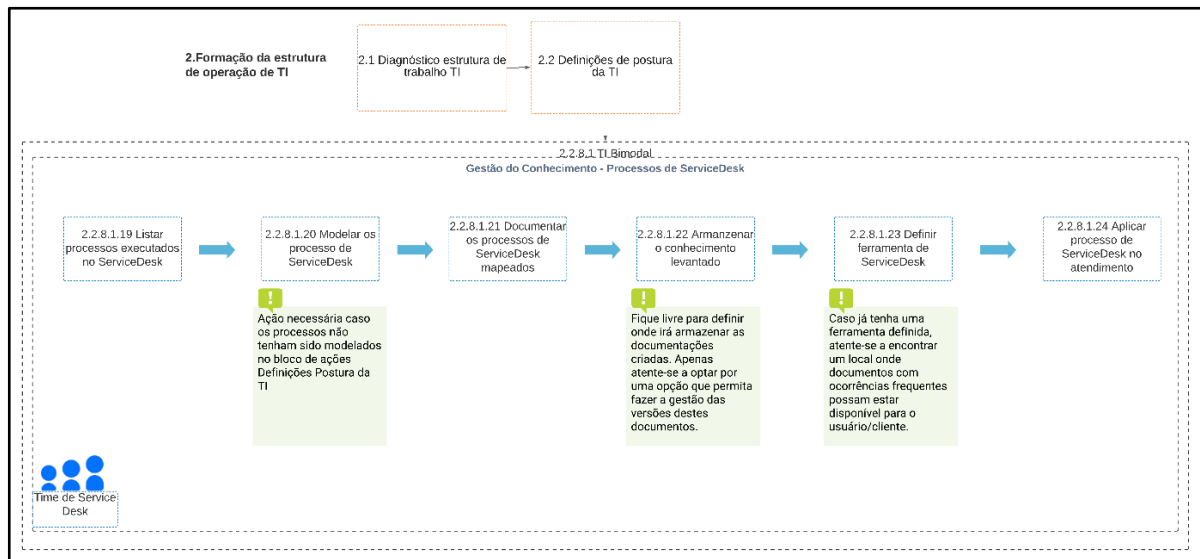
Neste bloco, cabe ao time de TI realizar a análise adequada do seu tipo de trabalho, considerando o modo em que está atuando para definir a melhor metodologia a ser adotada.

O ideal é que o time operante em modo 2 faça, já no primeiro momento, o uso da metodologia ágil, considerando seu trabalho como inovação e entregáveis, que podem fazer parte de um ciclo incremental.

Ademais, como destacado ao longo do Capítulo 3, é importante que mesmo que o time operante em modo 1 não adote inicialmente a metodologia ágil como forma de trabalho, possa, à medida que a operação for se alinhando, estabelecer o uso da mesma metodologia.

Seguindo o fluxo proposto, após as definições de trabalho para cada time, iniciam-se os blocos de ações voltados a Gestão do Conhecimento para operação relacionada ao trabalho do *Service Desk*.

**Figura 34 - Orientações Processos de Service Desk**



Fonte: Elaborado pela autora

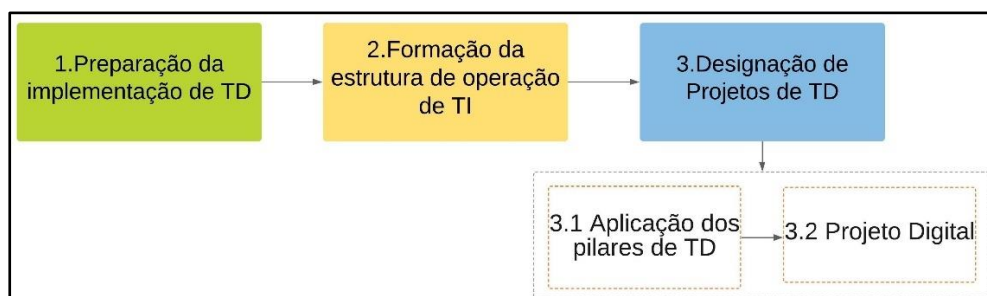
Este bloco é constituído por seis (6) *cards* de orientação, com objetivo de documentar e compartilhar entre os setores as experiências e questões importantes relacionadas aos processos.

Assim, este bloco de ações finaliza a execução da Fase II, referente a Definições de Operação de TI, e promove o início da execução da Fase III, voltada aos processos e projetos de Transformação Digital.

### 5.3.3 Fase III: Designação de Projetos de TD

A terceira e última fase do modelo de referência TI2TD é iniciada com a finalização da Fase II, que tem como saída a estrutura da operação de TI. Seu intuito é aplicar e estabelecer os pilares da TD, sustentando assim a aplicação de projetos.

**Figura 35 - Blocos de ações Fase III: Designação de Projetos**



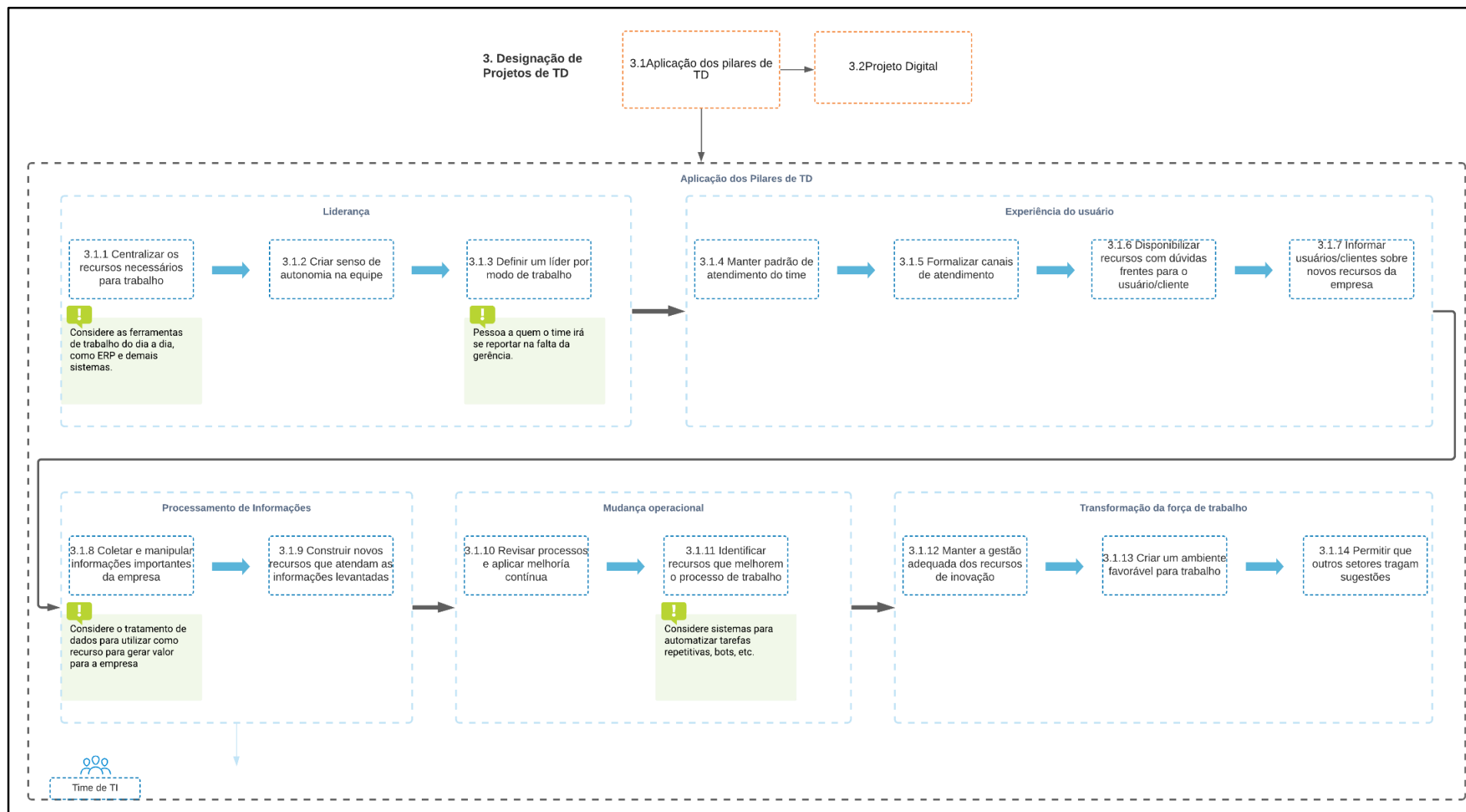
Fonte: Elaborado pela autora

Após a conclusão da Fase II, inicia-se a execução da Fase III a partir do bloco de ações nomeado de “Pilares para Transformação Digital”.

Partindo-se da execução dos princípios de TD, tal bloco é composto por catorze (14) *cards* de orientação, e tem como objetivo implementar os pilares da Transformação Digital na estrutura organizacional. Tal orientação é proposta nesta fase, uma vez que na Fase I foi realizado o planejamento de TD que sustenta a aplicação dos pilares da TD, e na Fase II a TI já ajustou sua estrutura para atender os novos projetos de TD.

As orientações recomendadas são ilustradas através da Figura 36.

Figura 36 - Orientações Aplicação Pilares TD



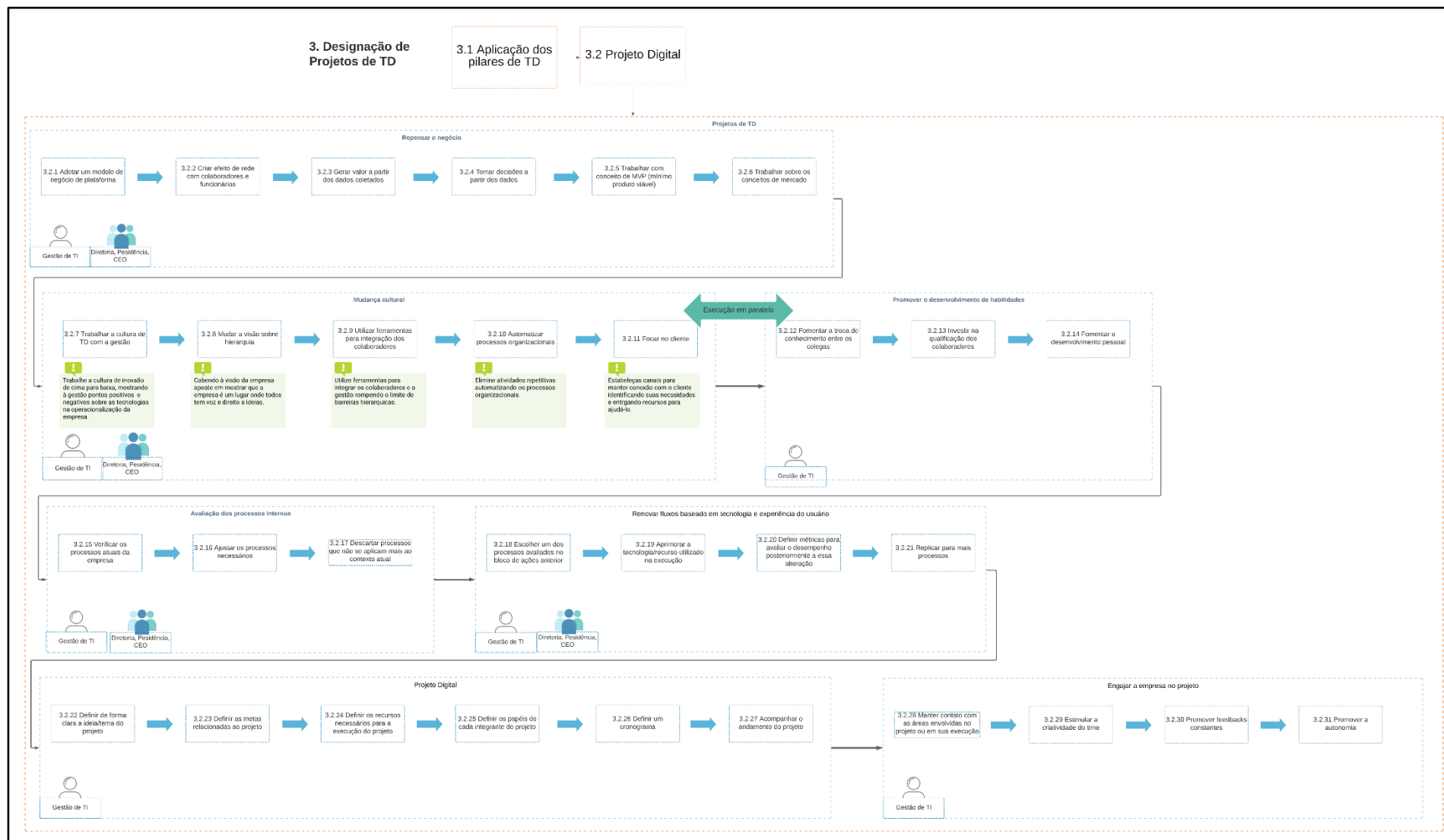
Fonte: Elaborado pela autora

Em sequência a execução do bloco de ações de aplicação dos pilares de TD, inicia-se a execução do segundo e último bloco de ações proposto por esta fase, concluindo assim a execução do modelo de referência TI2TD.

O último bloco do modelo é nomeado de Projetos de TD e é formado por trinta e um (31) *cards* de orientações, tratando construção dos projetos de Transformação Digital.

Neste bloco de ações são trabalhados seis (6) pontos importantes, referentes a este processo de mudança, já caracterizados ao longo deste trabalho, e que sustentam o processo de mudança para a Transformação Digital em uma organização, como Figura 37.

Figura 37 - Orientações Projetos de TD



Fonte: Elaborado pela autora

Este bloco de ações é composto por orientações divididas dentro de áreas para contextualização da direção, de forma que a ação possa ser mais bem interpretada.

Inicialmente deve ser executado o bloco de ações “Repensar o Negócio”, em que são sugeridas orientações para mudança do negócio. Esta área relaciona ações como a adoção de um modelo de negócio plataforma, efeito de rede com os colaboradores para aumento do engajamento e integração com a proposta da empresa, decisões baseadas em dados, trabalho com produtos em modelo MVP e conceitos de mercado.

Em sequência, é proposta a execução do bloco de áreas “Mudança Cultural”. Neste bloco, os *cards* de orientação são voltados a alterações na cultura da empresa como um todo, de forma que a mudança seja vista e aplicada por todos os colaboradores. As orientações são: trabalhar a cultura de TD internamente, uso de ferramentas para integração dos colaboradores, automatização de processos e foco no cliente.

Uma vez que a mudança cultural esteja sendo alterada (é indicado que seja executado em paralelo com o próximo bloco de área), deve ser iniciada a execução do bloco área “Promover o Desenvolvimento de Habilidades” através da fomentação da troca de conhecimento e desenvolvimento pessoal entre colegas e qualificação dos colaboradores.

Em sequência, deve ser executado o bloco de área voltado a “Avaliação dos Processos Internos”, para fins de avaliação e melhoria dos processos executados pela organização, ajustando processos internos.

Posteriormente, é definido o bloco de área “Renovar Fluxos Baseado em Tecnologia e Experiência do Usuário”, que tem como intuito uma breve avaliação dos processos e a aplicação de melhorias, através de recursos tecnológicos para medir a eficácia.

Assim, inicia-se a aplicação das ações de implementação e execução do Projeto Digital, de modo a preparar a empresa para adotar tal estilo de trabalho.

Por fim, executa-se o bloco de área nomeado “Engajar a Empresa no Projeto”, que tem como premissa trabalhar conceitos de TD e OKR enquanto tratar-se do engajamento dos colaboradores.

Por ora, diante da execução das três (3) fases mencionadas ao longo deste trabalho e a execução dos blocos de ações proposto por cada um deles, encerram



as orientações sugeridas no modelo de referência TI2TD, sendo apresentadas a seguir as contribuições deste trabalho e as considerações do capítulo.

#### 5.4 CONTRIBUIÇÕES DO MODELO DE REFERÊNCIA TI2TD

Conforme a apresentação do modelo de referência proposto no decorrer deste capítulo, foi possível notar diversos aspectos que contribuem com a organização e com o time de TI de forma geral, desde que analisadas as orientações sugeridas e trazidas para o contexto da empresa.

Neste sentido, nas próximas seções, são elencados aspectos benéficos em que a aplicação do modelo de referência proposto – TI2TD pode vir a contribuir para os vieses acadêmicos e de mercado, tanto como diretamente com o negócio que optar por adotar a adoção deste modelo. No tópico 5.4.4 são destacadas as contribuições diretas da autora para com este trabalho.

Ademais, a principal contribuição desta pesquisa é a sistematização das práticas relacionadas a TD no modelo de referência TI2TD, para implementação da Transformação Digital em organizações que busquem apoio para iniciar o processo de adoção, em conjunto com a participação da TI.

##### 5.4.1 Contribuições em um viés acadêmico

São destacados quatro (4) pontos de contribuição deste trabalho com a comunidade acadêmica, sendo estes:

- Aplicar os conhecimentos de Gestão do Conhecimento (GC) adquiridos;
- Aplicar os conhecimentos de modelagem de processos e notações adquiridos;
- Usar a tecnologia para contribuir com a evolução de potenciais negócios/ideias;
- Fomentar a busca direcionada pelos conceitos mencionados neste trabalho.

#### **5.4.2 Contribuições em um viés de mercado**

Assim como há contribuições com a comunidade acadêmica, também podem ser identificadas contribuições com o mercado, sendo estas:

- Orientar a condução do processo de adoção da TD, e projetos com tal iniciativa;
- Fomentar pesquisas voltadas à inovação.

#### **5.4.3 Contribuições com o negócio a partir da aplicação deste modelo**

Igualmente como o mercado e a comunidade acadêmica usufruem dos benefícios deste trabalho, as organizações que optarem por aplicar este modelo de referência para a implementação da Transformação Digital também poderão desfrutar de benefícios, sendo eles:

- Sistematizar o conhecimento dos colaboradores e das áreas;
- Ajustar processos que precisam ser revisados;
- Aplicar a melhoria contínua;
- Modelar e sistematizar o processo da companhia, a partir da concepção deste modelo de referência;
- Estruturar a TI e o time;
- Alinhar a TI ao negócio;
- Documentar e mapear os processos de negócio;
- Aplicar conceitos atuais como Transformação Digital na operação, valorizando os processos e a companhia.

#### **5.4.4 Contribuições da autora com este trabalho**

Este trabalho é sustentado, primordialmente, a partir da construção de evidências coletadas através da análise de estudos relacionados à aplicação de OKR e iniciativas de Transformação Digital (TD) em organizações, contudo, ainda assim, possui contribuições diretas da autora, que fazem deste um trabalho autoral.

Destacam-se as contribuições autorais na Fase II, no diagnóstico da TI, em que é proposta a aproximação do time para a etapa de análise e diagnóstico da TI

como um todo, criando relação direta com os princípios de TD e OKR. O engajamento sugerido deve-se a uma necessidade da mudança, a fim de gerar como resultado o sucesso esperado, e criar assim senso de pertencimento e compromisso do grupo com os objetivos da organização.

Ainda, há contribuições diretas do autor no bloco de ações de definição da postura de TI, também na Fase II, já em um contexto de operação Bimodal, uma vez que se acredita sob os princípios da TD de UX (experiência do usuário) que é fundamental uma postura adequada, e alinhada, por parte do time de TI, forma que possa executar seu papel de contribuição com o negócio.

## 6 AVALIAÇÃO DA PROPOSTA

Dada a construção do modelo de referência, esta etapa da pesquisa tem como objetivo avaliar concepções empregadas na elaboração do modelo de referência pela percepção de mercado. As percepções identificadas, a partir da aplicação do questionário e da entrevista com um Analista de Processos Sênior são descritas, sendo realizada uma reflexão quanto às proposições definidas no desenvolvimento do modelo de referência construído.

### 6.1 QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO APLICADO

Com o intuito de avaliar a proposta, foi construído um questionário para avaliar as concepções empregadas na construção do modelo de referência a partir das percepções do mercado. Não foram impostas restrições ou pré-requisitos relacionados ao papel do profissional que respondesse o questionário, desde que o mesmo atuasse em um contexto relacionado à Transformação Digital. A partir disso, foram contatadas empresas do Feevale *Techpark* e profissionais do *LinkedIn*, sendo explicado para estes o propósito da aplicação do questionário. Das empresas pesquisadas, duas (2) responderam ao questionário, assim como sessenta e sete (67) profissionais encontrados no *LinkedIn* participaram da pesquisa. Ao total, foram obtidas sessenta e nove (69) respostas para o questionário no período de dezoito (18) dias.

O questionário, elaborado através da ferramenta *Google Forms*, contido por vinte e uma (21) questões, abordou aspectos como a caracterização dos participantes, conceitos relacionados à Transformação Digital, papel da TI e definições relacionadas a aplicação de metas e de modelos de referência pela organização pesquisada.

Para formulação do questionário, foram elaboradas questões que verificassem os elementos empregados no modelo de referência, conforme Quadro 3.

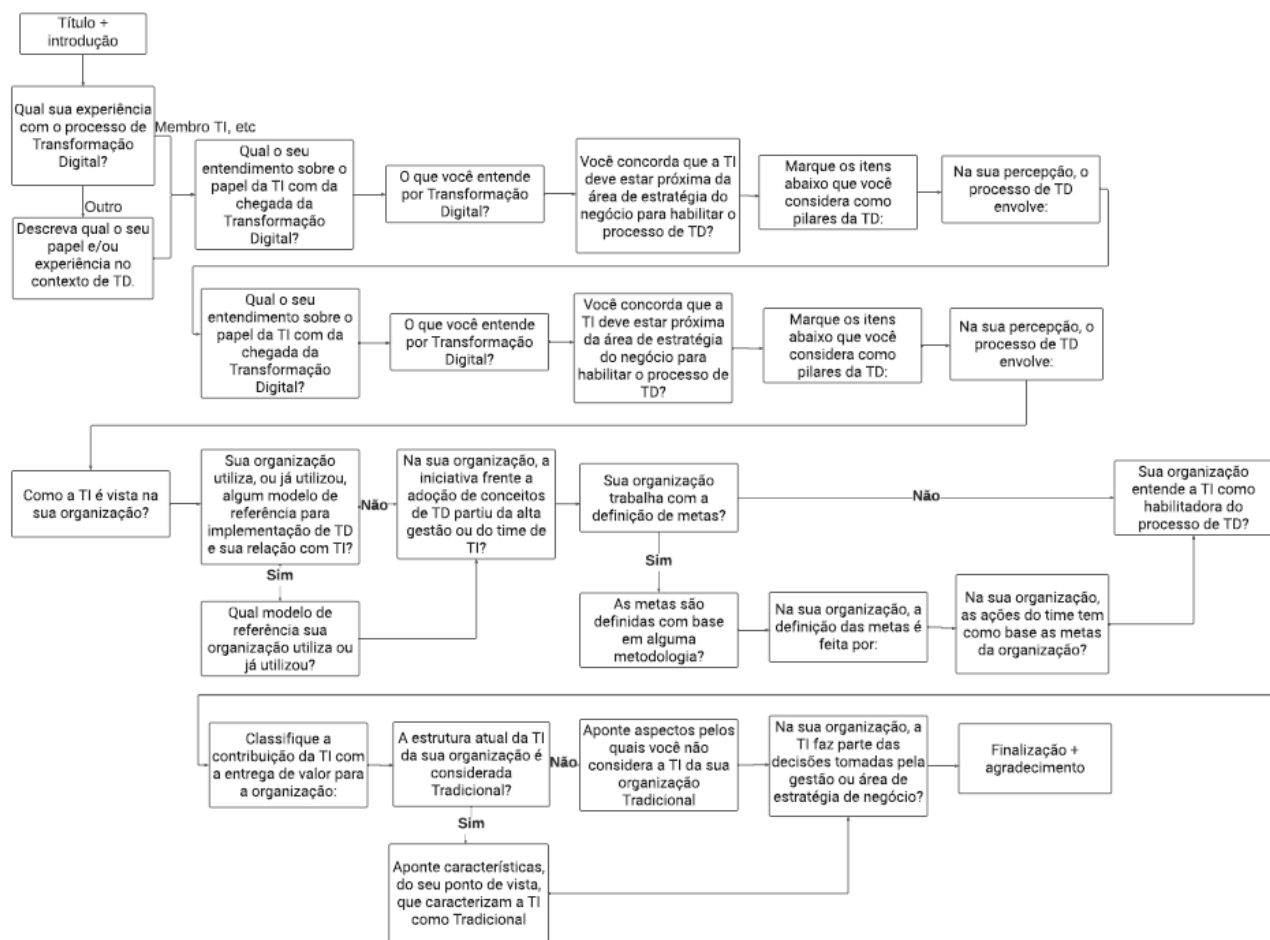
**Quadro 3 - Elementos de análise**

<b>Elemento de análise</b>	<b>Questionário</b>
Experiência do respondente com TD	Questões 1 e 2
Compreensão e aplicação TD	Questões 4, 6, 7, 11
Papel da TI num contexto de TD	Questões 3, 16
TI vs negócio	Questões 5, 8, 21
Entendimento da TI	Questões 17, 18, 19, 20
Uso de modelo de referência	Questões 9, 10
Metas	Questões 12, 13
Uso da OKR	Questões 14, 15

Fonte: Elaborado pela autora

Na Figura 38 é exibido o fluxograma com a estrutura do questionário, assim como sua composição pode ser consultada no Apêndice A.

Figura 38 - Fluxograma do questionário de validação



Fonte: Elaborado pela autora

A partir do fluxograma apresentado, são desenvolvidas as respostas obtidas para as questões que sustentam a construção dessa proposta.

## 6.2 ANÁLISE DAS RESPOSTAS

Os participantes que responderam ao questionário são caracterizados quanto ao seu papel na organização e por sua experiência com Transformação Digital. Para fins de sigilo dos mesmos, não foram coletados dados pessoais como o nome e a organização na qual o mesmo atua.

Dada a caracterização geral dos participantes quanto ao tipo de trabalho que desenvolvem, no Quadro 4 são apresentados os papéis identificados através das respostas à pesquisa.

**Quadro 4 - Caracterização dos profissionais que responderam à pesquisa**

<b>Experiência</b>	<b>Respostas</b>
Membro da Equipe de TI	11
Gestor de TI	23
Gestor de Negócio	12
Membro da área de Negócio	5
Consultor	13
Acadêmico	2
Outro	3

Fonte: Elaborado pela autora

Conforme Quadro 4, cinquenta e um (51) dos sessenta e nove (69) respondentes são da área de gestão, negócio ou membros; fato que confere relevância para o levantamento deste conjunto, dado que 73,91% dos participantes estão envolvidos com a área afim do modelo.

Em complemento, foi sistematizada a experiência dos sessenta e nove (69) participantes com o que estes entendem por TD. A respectiva questão era composta por cinco (5) alternativas de resposta e permitia múltipla escolha, circunstância que obteve um total de cento e vinte e sete (127) respostas.

**Quadro 5 - Entendimento sobre Transformação Digital**

Entendimento da TD	Respostas
Digitalização do negócio	19
Um conjunto de pilares relacionados à nova postura das organizações	51
A existência de um time ou área que trabalhe com inovação	8
Mudança da TI para atender as demandas do negócio	13
Alinhamento da TI com a estratégia do negócio	36

Fonte: Elaborado pela autora

De acordo com as respostas, pode-se perceber que 73,91% dos sessenta e nove (69) respondentes entendem que a TD é um conjunto de pilares relacionado a nova postura das organizações, fato este que é caracterizado nesta pesquisa, ao longo do Capítulo 3.

Além da alternativa “Um conjunto de pilares relacionados à nova postura das organizações”, também era esperada maior quantidade de respostas para a alternativa “Alinhamento da TI com a estratégia do negócio”. Tal alternativa obteve a segunda maior quantidade de seleções e representa 52,2% do entendimento de TD para os sessenta e nove (69) respondentes.

Por esta perspectiva, nota-se que 43,30% das respostas para esta questão estão alinhadas com a expectativa. Assim como, também demonstra serem consideradas as respostas associadas a digitalização do negócio, 58,27% das respostas vêm de encontro ao que a Resultados Digitais (2020) coloca como TD. Sendo assim, segundo a Resultados Digitais (2020), Transformação Digital significa reestruturar os processos da organização, absorvendo uma cultura digital e aplicando mudanças estruturais na empresa; utilizando a tecnologia como elemento central. Logo, é possível observar a conexão das respostas com esta colocação.

A compreensão da TD também é vinculada com a percepção dos participantes quanto aos pilares que sustentam a TD. Para essa questão foram apontadas como respostas às alternativas: liderança, experiência do usuário, processamento de informações, mudança operacional e transformação da força de trabalho. Todas as alternativas são elencadas no Capítulo 3 como pilares da TD, logo, era esperado que todas as opções fossem selecionadas de maneira uniforme.

A questão de múltipla escolha obteve duzentas e trinta e três (233) respostas, e de acordo com as conclusões, os participantes assinalam como pilares da TD todas as opções, com uma média de quarenta (40) respostas por alternativa,



destacando como principal a experiência do usuário com sessenta e três (63) respostas – alternativa selecionada por 91,30% dos sessenta e nove (69) respondentes.

Nesta questão, é importante observar a equivalência da percepção dos participantes em relação ao que foi coletado na literatura, em que é ressaltada a importância da experiência do usuário no processo de TD. Aspecto este, que é fundamentado como um dos pilares do processo ao longo do Capítulo 3, e é mencionado por Microware (2017), ao elencar o processo de transformação da experiência do cliente com um dos três (3) processos para adoção da TD.

Considerando as indagações relacionadas à caracterização dos participantes e do entendimento dos mesmos sobre o que se trata a TD, é necessário verificar como as organizações nas quais os participantes atuam veem sua área de TI, para analisar a compreensão destes sobre o papel da TI no processo de TD.

Para obtenção desta resposta, foi aplicada uma questão de múltipla escolha, com cinco (5) alternativas de resposta. Era esperado que os participantes apontassem sua percepção da TI como uma habilitadora de projetos e como parte da estratégia organizacional, dado os aspectos considerados neste trabalho. No Quadro 6 constam as respostas obtidas.

**Quadro 6 - Entendimento da TI nas organizações**

<b>Entendimento do papel da TI</b>	<b>Respostas</b>
Setor de suporte	17
Parte da estratégia organizacional	41
Habilitadora dos projetos da empresa	24
Um conjunto de Sistemas de Informação	16
Fornecedora de serviços	19

Fonte: Elaborado pela autora

O objetivo desta questão foi identificar se, na percepção de mercado, as organizações pesquisadas veem valor em seus respectivos setores de TI, para que possa ser comparado com os demais resultados desta pesquisa. Ao que pode ser ressaltado, das cento e dezessete (117) respostas obtidas, 35% estão relacionadas ao entendimento da TI como parte da estratégia organizacional. Este resultado, se traduzido para o conjunto de participantes desta pesquisa, registra que 59,4% das organizações em que os respondentes atuam, já percebem sua TI como parte da

estratégia organizacional, e por consequência, como uma habilitadora de projetos – 34,8% das organizações em que os participantes atuam.

A partir deste conjunto de respostas, constata-se que 55,55% das respostas estão de acordo com as principais concepções deste trabalho, estando a TI alinhada ao negócio, a partir da participação ativa com a estratégia do negócio, e, portanto, atuando como uma habilitadora de projetos.

Observando a relação de respostas sobre o papel da TI e do que se trata a TD, se nota que há clareza por parte dos participantes sobre a necessidade do papel da TI no processo de Transformação Digital, reforçando assim a percepção de valor da área de TI para a organização.

A importância do papel da TI para habilitar o processo de Transformação Digital nas organizações pode ser notada através do conjunto de respostas da questão que qualifica esse aspecto. Com esta questão, constatou-se que 86,96% (60 respostas para as 69 obtidas) das organizações em que os respondentes atuam entendem a TI como habilitadora do processo de TD.

Para firmar tal percepção, é possível relacionar as respostas obtidas através do Quadro 6, no qual são apresentadas as respostas referentes ao entendimento do papel da TI nas organizações estudadas diante da Transformação Digital.

A questão referente tem cinco (5) alternativas de respostas, sendo possível que cada participante selecionasse mais de uma resposta. Era esperado que a maior parte das respostas fosse relacionada a alternativa “Estar próxima da estratégia do negócio para ser uma habilitadora do processo de TD”, entendimento este, que vai de acordo com a abordagem desta pesquisa e com a proposta do modelo de referência TI2TD.

**Quadro 7 - Entendimento da TI com a chegada da Transformação Digital**

<b>Papel da TI com chegada da TD</b>	<b>Respostas</b>
Buscar cada vez mais recursos tecnológicos	19
Entregar projetos de maneira mais ágil	25
Alterar as funções da TI para trabalhar apenas com inovação	2
Estar próxima da estratégia do negócio para ser uma habilitadora do processo de TD	61
Ser responsável pela otimização de processos e criação de novos produtos e serviços para apoio das demais áreas	37

Fonte: Elaborado pela autora

Foram obtidas cento e quarenta e quatro (144) respostas, em que se nota que 42,4% das respostas estão relacionadas a necessidade da TI estar próxima da estratégia de negócio para habilitar o processo de TD. De acordo com a relação resposta *versus* quantidades de respondentes, percebe-se que 88,8%, dos sessenta e nove (69) respondentes, selecionaram a resposta relacionada ao alinhamento da TI com a estratégia de negócio. Tal conjunto de resultados complementa as questões apresentadas anteriormente, referentes ao papel da TI nas organizações e da importância da TI para ser habilitadora do processo de TD.

Considerando as questões anteriores e seus respectivos resultados, foi avaliada a participação da TI nas tomadas de decisões realizadas pela gestão e/ou estratégia de negócio, episódio em que 75,4% das organizações onde os respondentes atuam a TI está presente nas tomadas de decisão. Circunstância esta que também é verificada através da concordância de 100% dos participantes, quando questionada a necessidade da proximidade da TI com a estratégia de negócio para habilitar o processo de TD.

Com objetivo de conflitar as respostas obtidas, que assinalam a importância do papel da TI no processo de TD pelos participantes, foi verificada, de forma isolada como as organizações onde os participantes atuam percebem a contribuição da TI, com a entrega de valor para a organização. As avaliações constam no Quadro 8.

**Quadro 8 - Percepção da contribuição da TI para entrega de valor**

Nível de contribuição da TI	Respostas
4	1
5	1
6	5
7	14
8	21
9	9
10	18

Fonte: Elaborado pela autora

O conjunto de respostas exibido através do Quadro 8 é intervalado entre quatro (4) e dez (10), de acordo com a alternativa de resposta definida através de uma escala *Likert*.

Ao analisar tais indicações, é possível perceber que a maior parte de seleções está entre o intervalo de sete (7) a dez (10), conjunto que representa 89,9% das respostas. Contexto este que demonstra que, mesmo havendo organizações que levam em conta a contribuição do seu setor de TI baixa, a grande maioria vê valor na entrega da área, validando as respostas anteriores, em relação à percepção do papel da TI para as organizações.

Dado os 89,8% que afirmam ver valor na entrega de TI, neste âmbito pode ser relacionada a percepção da viabilidade de entrega da TI dentro de um contexto de TD, de modo que 86,96% das organizações em que os participantes atuam veem a TI como habilitadora da TD. Como resultado, nota-se que há percepção de valor em entregas do time de TI, relacionadas a este contexto pelas organizações.

Uma vez que é evidenciada a relação da TI com a organização dos participantes é preciso compreender qual o entendimento da TI sob a ótica da organização e de seus respectivos colaboradores (respondentes desta pesquisa). Para isso, foi verificado, que diante da concepção dos participantes, a TI das respectivas organizações estudadas era considerada uma TI Tradicional.

O objetivo desta questão era confrontar as respostas obtidas, que demonstram a maturidade das organizações pesquisadas em relação ao papel da TI e sua relação com a adoção de TD, para constatar a adesão dos conceitos de TI Bimodal pelas organizações dos respectivos participantes. Tais respostas permitem explorar a viabilidade do modelo TI2TD em times de TI considerados Tradicionais, além da premissa levantada nesta pesquisa, que aponta a eficácia do mesmo em organizações onde a TI adota um conceito Bimodal.

Como retorno dessa questão, foram auferidas trinta (30) respostas (43,5%) para “Sim” (participantes enxergam sua TI como uma TI Tradicional), trinta (30) respostas para “Não” (participantes não enxergam sua TI como uma TI Tradicional) e nove (9) respostas para “Não sei opinar”. Tal *feedback* demonstra a mescla entre a forma como a TI é percebida nas organizações em que os participantes atuam. Porém, é frisada a viabilidade de aplicação do modelo de referência TI2TD em organizações em que a TI é considerada uma TI Tradicional, levando em consideração as avaliações realizadas.

Para os casos em que a TI não é percebida como uma TI Tradicional, foi solicitado aos participantes que assinalassem aspectos que evidenciam essa percepção. Dentre as respostas descritas, sobressai-se a participação da TI na

construção da estratégia, adoção do processo de transformação ágil, alteração do termo projeto para produto, *design* organizacional centralizado no usuário, vínculo com o negócio, distribuição das equipes e uso de metodologias para alcance dos objetivos.

Conforme pode ser percebido, os times de TI que não são considerados times de TI Tradicionais, encaixam-se na percepção adotada nesta pesquisa, reforçando a percepção de uma TI Bimodal.

Em síntese, foi verificado o uso de modelos de referência, pelas organizações pesquisadas, para confrontar com a utilização do modelo de referência TI2TD. Como retorno, foram obtidas trinta e sete (37) respostas (53,62%) para “Sim”, circunstância que estimula a aplicação prática da proposta deste trabalho num momento futuro, mas que evidencia o uso de modelos de referência pelas organizações analisadas para adoção de novos processos.

### 6.3 PERCEPÇÕES ADICIONAIS

Ademais, foi averiguado que em 92,8% das organizações pesquisadas, existem definições de metas para conduzir suas ações. Destes, foi observado que em 65,3% dos casos as metas são definidas pela TI e pela gestão, e quem 92,2% dos cenários o time atua com base nas metas definidas pela organização.

Tais evidências apontam a viabilidade do uso da metodologia OKR nas organizações. Aspecto que pode ser observado ao constatar que em 92,2% das organizações analisadas as ações da TI são conduzidas com base nas metas organizacionais, assim como a partir do uso de metas por 92,8% dos respondentes.

Em complemento, foi possível verificar que em 43,5% dos casos, a iniciativa de TD teve origem a partir da gestão, 33,3% por ambos e apenas 23,2% pela TI.

Das metodologias de gestão de metas mencionadas pelos participantes, 11 (17,2%) dos destacaram utilizar a metodologia OKR, sendo os demais casos, metodologias variadas.

Para complementar a avaliação da proposta deste trabalho, foi realizada uma entrevista com um Analista de Processos Sênior, a fim de identificar a percepção de valor do modelo proposto pela ótima de um especialista.

#### 6.4 ENTREVISTA COM ANALISTA DE PROCESSOS SÊNIOR

A entrevista com um Analista de Processos Sênior foi aplicada para apresentar o modelo proposto para o entrevistado e assim coletar suas percepções, levando em consideração, dada sua expertise. Para realização desta conversa, foi marcado um encontro *online* com o profissional, no dia dezoito (18) de maio de 2021, mediado através da ferramenta Skype.

O entrevistado escolhido para participar desta etapa atua há sete (7) anos e oito (8) meses em uma organização de tecnologia, com soluções de pagamento para todas as cadeias de negócio. Do período de atuação na empresa, 2,5 anos são atuando na função mencionada.

A entrevista adotou um modelo informal, sem que houvesse um tipo de estrutura definida, sendo possível desenvolver uma conversa de maneira livre, entre perguntas e respostas, ao longo da demonstração do modelo.

Desta forma, na apresentação do bloco de Diagnóstico Organizacional, da Fase I, o entrevistado questionou de que forma a equipe deve proceder com as orientações do modelo se já estiver aplicando o que é proposto.

Como resposta, dado que o modelo proposto foi elaborado para ser utilizado como um guia para implementar TD, é possível que todas as orientações sejam avaliadas previamente à sua aplicação. Assim, é orientado que seja avaliado se a mesma cabe à realidade da organização. Caso a orientação proposta já esteja sendo executada, é possível que a organização passe para a próxima orientação, ou execute melhoria contínua.

Após a resposta da pesquisadora, o entrevistado consentiu com o retorno dado e disse que esta definição faz sentido, quando observada a realidade prática das organizações.

Ainda sobre os blocos de Diagnóstico Organizacional e de Resultados, as ações relacionadas à avaliação prévia da organização e de seus resultados foram destacadas como válidas, dada a possibilidade de a organização identificar se suas atuais ações condizem com o que a mesma espera alcançar.

Do mesmo modo, as ações referentes a observação do uso de metas foram registradas como pertinentes ao contexto criado, pois, conforme mencionado pelo entrevistado, se a organização perceber que não está no caminho que esperava, a OKR pode ser sugerida com maior ênfase.

Quando exibido o bloco de Planejamento de TD pela organização e pelo time de TI, a pesquisadora questionou o entrevistado sobre sua percepção diante da execução paralela desta ação, e sobre as orientações sugeridas. O entrevistado colocou que gostou da forma como foi proposto, pois, na sua percepção, o bloco de Planejamento de TD Organizacional permite olhar para resultados – aspecto norteador para a gestão. Assim como, no Planejamento de TD do Time de TI, apontou que permitia observar o que deve ser feito no *backstage*, para atingir o que a organização espera.

Um dos pontos levantados pelo entrevistado foi a menção da gestão organizacional como atores das ações propostas. Para este aspecto, o convidado mencionou a realidade prática das organizações. Isto porque, na maior parte dos casos, cargos mais altos como presidência, CEOs e outros, não atuam de forma direta na execução de projetos, apenas acompanhando, observando e avaliando os resultados. Para esse cenário, assinalou o papel da governança corporativa, dado que muitas organizações possuem, e na grande parte dos casos, são estes os atores que executam as tarefas oriundas da gestão organizacional.

Quanto à proposta da aplicação de um Plano de Educação para OKR, o participante analisou o uso de metas há quatro (4) anos na sua organização. Ainda, relatou que o termo OKR passou a ser utilizado na organização apenas após a adoção da TD. Registro esse que permite observar a associação da metodologia proposta neste trabalho com o contexto de TD. Neste aspecto, também sinalizou o possível uso da adoção de uma área para auditar as OKRs, possibilitando controlar sua efetividade. Também sugeriu definir um modelo de aplicação do Plano de Educação – por exemplo, *online*.

A pesquisadora foi questionada quanto a adoção do OKR para controlar a efetividade da adoção da TD, contudo, esta não é proposta deste trabalho. O uso do OKR se dará apenas para a definição das metas da gestão e do time de TI, com intuito de promover o alinhamento das ações de ambos no processo de adoção da TD.

Ao final da demonstração da Fase I, foi questionado à pesquisadora se foi verificada a disponibilidade de modelos semelhantes, para uso de base no desenvolvimento do modelo elaborado. A pesquisadora mencionou que, além das contribuições próprias no trabalho, as orientações sistematizadas quanto às práticas para adoção da TD são provenientes da literatura, a partir da análise de premissas

da TD e OKR, assim como dos padrões de sucesso identificados nas leituras realizadas.

Em complemento a esse questionamento, o entrevistado mencionou que na empresa em que atua, a Transformação Digital surgiu na TI e permanece no mesmo. Ainda, complementou que durante o processo de adoção, conceitos do modelo *SAFe* foram utilizados. Para isso, indicou a alteração de nomes de setores, exemplificando o Escritório de Projetos, anteriormente chamado de *Project Managment* (PM), que até então era Tradicional e seguia orientações do Guia PMBOK, e que no processo de TD teve sua nomenclatura alterada para *Lean Portfolio Management* (LPM). Com isso, sugeriu a adoção de termos e conceitos do modelo *SAFe* na construção de trabalhos futuros.

Outro aspecto mencionado pelo convidado foi a aproximação de áreas, como a área de Produtos (que também teve seu nome alterado devido a TD), do time de TI, para trabalharem juntas e ter o apoio do setor. Fato este, que pode ser relacionado a concepções base deste trabalho, dado que é indicada a utilização da TI para apoio às demais áreas, viabilizando projetos da organização.

Foi mencionada a implementação de *Squads* na organização na qual o entrevistado atua, cenário que vem de encontro a proposta do modelo TI2TD, dado que é indicada a segmentação do time de TI.

Na demonstração da Fase II, Estrutura de Operação da TI, o convidado destacou que gostou muito da proposta, inclusive sugerindo a viabilidade de aplicar o modelo de forma segmentada – apenas para a TI neste caso, sendo possível assim, desenvolver em um trabalho futuro apenas definições voltadas a estrutura de TI para adoção da TD.

O participante mencionou que nesta fase, achou muito interessante o fato de que os setores e suas ações não são julgados a partir das orientações, mas sim, que é disponibilizado ferramentas para seja olhado para a sua estrutura e suas ações, permitindo comparar o que é proposto com a sua realidade. Tal registro demonstra a equivalência da percepção do profissional com o objetivo deste modelo – sistematizar conhecimentos de TD e ser utilizado como guia para a adoção da TD, permitindo a comparação das orientações com a realidade do time de TI e da organização.

Outro aspecto evidenciado como interessante, na percepção do entrevistado é a análise de estrutura de trabalho do time proposta nesta fase, nos inícios dos



blocos de modelo de TI Tradicional e TI Bimodal. Como mencionado, é muito válido compreender a percepção do colaborador, registro que vem de encontro com comparações que relacionam as pessoas como principais elementos no processo de inovação, mencionado ao longo da Introdução e do Capítulo 3. Desta forma, percebe-se que a proposta de avaliação da estrutura do time, ao alocar colaboradores no modo 1 (serviços) e colaboradores no modo 2 (inovação), está alinhado à capacidade da organização desenvolver um ambiente confortável e manter seu direcionamento nas pessoas que atuam neste processo.

O uso da Gestão do Conhecimento para o *service desk* e time de inovação foi destacado como válido, já que, na percepção do participante, a GC deve ser estendida para toda a TI. Neste mesmo contexto, foi questionada a indicação de uma ferramenta para GC. Como resposta, foi mencionado que, como para todas as orientações em que é sinalizada a importância do uso de uma ferramenta para este caso, segue-se desta forma, sendo levantada a importância do uso, sem que seja mencionada uma ferramenta de forma direta.

Quanto à demonstração da Fase III, o entrevistado ressaltou que, na sua concepção, a área de governança corporativa deve atuar na adoção dos pilares, assim como estar à disposição para a execução de projetos, se necessário, pois no modelo é indicada somente a atuação da TI.

Destacou também o papel fundamental no RH diante da mudança de *mindset* que a TD promove. Logo, salientou que seria importante trazer a atuação desta área na Fase III.

Ao finalizar, fez menção que a relevância de incluir um bloco de fechamento ao final da Fase III, para que possa ser realizada uma revisão do projeto, das expectativas e das metas que foram definidas.

Por fim, a pesquisadora questionou se diante do que foi apresentado, o entrevistado julgava o modelo proposto aplicável num contexto de mercado, fato consentido pelo participante, ressaltando como fundamental a aplicação de uma mentoria por parte da pesquisadora.

Por meio deste diálogo foi possível identificar pontos de ajuste para o modelo, assim como houve *insights* para dar sequência a esta proposta de modelo em trabalhos futuros.

## 6.5 ROTEIRO DE IMPLEMENTAÇÃO

Para implementação do modelo de referência TI2TD em um contexto prático é cogitada a aplicação do modelo a partir das suas três (3) fases, de maneira sequencial, a partir da orientação de uma consultoria de direta.

Para a execução da Fase I é proposto que seja realizado o diagnóstico da organização, assim como o planejamento e a definição dos OKRs, executando em sequência uma avaliação dos recursos físicos e financeiros para as adaptações necessárias e que estiverem relacionadas ao planejamento de TD e reestruturação da TI.

A definição dos recursos financeiros a serem investidos para a adoção das alterações propostas fica a critério da organização. É importante que estejam a par da análise e definição de recursos a gestão organizacional e/ou governança corporativa e o time de TI para auxílio na avaliação dos recursos relacionados a mudanças na infraestrutura.

Com as definições anteriores deve ser executada a Fase II, levando em conta os recursos estabelecidos para reorganizar e reestruturar a TI, de acordo com o que foi estabelecido. Quanto à Fase III, é importante que, com a adoção dos pilares de TD as ações executadas possam tornar-se parte da estrutura organizacional, de forma que a cultura de TD seja fomentada.

Quanto à execução dos projetos, é importante que todos sejam avaliados, para que se encaixem dentro dos componentes de TD, e estejam dentro do previsto.

Com a execução do modelo TI2TD, ao final das três (3) fases que compõem o mesmo é esperado que a organização possa ter definido um plano de ação contínuo para adoção da TD, onde a TI seja parte dos projetos como habilitadora e facilitadora dos processos que envolvem esse o processo de transformação.

## 6.6 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO

Com base nas percepções e avaliações expostas a partir do questionário aplicado, percebe-se que, de forma geral, os profissionais que atuam num contexto de Transformação Digital tendem a entender os conceitos associados à TD, a importância da participação ativa da TI neste processo, tanto como concordam com

a premissa que torna necessária a partição da área de TI nas definições estratégicas e tomadas de decisões juntamente da organização.

A partir das respostas obtidas por meio do questionário, também se pode notar que o entendimento da TI pela percepção das organizações tornou-se mais consolidado e objetivo, de modo que a TI deixou de ser percebida, majoritariamente, como um setor de suporte, e que passa a ser entendida pela organização como habilitadora de processos e projetos que promovem seu crescimento, tanto quanto torna-se parte da estratégia organizacional.

Um dos pontos que precisa ser tratado de forma pontual é o uso de um modelo de referência para apoio na execução dos processos pela organização, uma vez que, conforme identificado a partir da aplicação do questionário, nem todas as organizações utilizam um modelo de referência para alterar ou construir processos de TD.

De maneira quase unânime, as organizações das quais os participantes fazem parte utilizam a definição das metas para construção dos objetivos da organização. Relacionado a essa questão, percebeu-se que na maioria dos casos observados, a definição de metas é realizada tanto pela gestão quanto pelo time, vindo de encontro ao que é entendido pela proposta, a partir da adoção e da definição de OKRs. Conforme observação, em grande parte das organizações as metas dos times são oriundas das metas da organização.

Igualmente, a realização da entrevista com o Analista de Processos Sênior permitiu observar quais elementos empregados na construção dessa proposta são vistos como válidos diante da percepção de mercado, assim como é destacada a percepção de viabilidade de aplicação do modelo de referência de acordo com a demonstração do modelo de referência TI2TD para o entrevistado.

Dadas as considerações reveladas, conclui-se que os critérios adotados como premissa para a concepção do modelo de referência proposto – TI2TD, vão de encontro a percepção do mercado sobre o papel da TI, conceitos e processos de Transformação Digital e definição e uso de metas.

Este capítulo apresentou a avaliação da proposta diante das concepções utilizadas para a construção do modelo de referência proposto. A seguir, na conclusão do trabalho, contextualiza-se o resultado da avaliação e a conexão com o modelo proposto, pontuando a adequação da metodologia utilizada, bem como o atendimento dos objetivos estabelecidos para a pesquisa.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dado o contexto relacionado à adoção da TD pelas empresas, foi observada a falta de padronização das práticas para implementação deste processo na literatura. A partir disso, o presente trabalho teve como objetivo construir um modelo de referência que possa ser utilizado como guia pelas organizações e pelo time de TI, para o sucesso no processo de implantação de TD.

A proposta visa alinhar o time de TI com a organização e com suas metas, para a obtenção de resultados adequados ao que se espera, na definição dos objetivos organizacionais junto do processo de TD.

O modelo de referência TI2TD, desenvolvido a partir deste trabalho de pesquisa, é composto por três (3) fases, sendo estas formadas por blocos de ações que direcionam as atitudes sugeridas, a partir dos *cards* de orientações que compõem as ações práticas que foram sistematizadas. Em conjunto, é utilizada a metodologia OKR para a caracterização das metas, visando manter o time de TI alinhado ao objetivo da organização para a execução do processo de TD.

Conforme apurado, a partir da avaliação da proposta, as organizações compreendem a necessidade de a TI estar alinhada ao negócio, para atuar como habilitadora dos projetos da organização. Tal evidência é caracterizada a partir do questionário de pesquisa, em que é constatado que 86,96% das organizações nas quais os participantes atuam apontam a TI como habilitadora do processo de TD, e por consequência, entendem que a TI deve estar alinhada ao negócio – assinalado por 88,8% das organizações. Para complementar, essa visão da TI pode ser observada a partir da entrevista realizada com o Analista de Processos Sênior, ao validar que a TD surgiu no setor de TI, e permanece com o mesmo.

Partindo das evidências que apontam a importância da TI, é preciso pontuar a indispensabilidade do uso de uma estratégia organizacional adequada e com metas bem definidas. Igualmente, diante do que é adotado nesta proposta, o time de TI deve estar alinhado às metas da organização.

Como indicativo da viabilidade de uso da OKR nas práticas organizacionais, através do questionário e da entrevista, a metodologia foi observada como adequada ao contexto de TD. Quanto ao alinhamento da TI com as estratégias organizacionais, constatou-se que em 92,2% das organizações as ações da TI são conduzidas com base nas metas organizacionais. Na coleta referente ao modelo de

uso de metas utilizado pelas organizações, foram obtidas respostas variadas, desde organizações que utilizam um contexto ágil até as que desenvolveram suas próprias estratégias. No que se refere à metodologia OKR, onze (11) participantes (17,2%) mencionaram utilizar a mesma em suas organizações. Contudo, este número não pode ser firmado, pois, de acordo com o que foi observado através da entrevista realizada, a organização em que o entrevistado atua já utilizava metas com a mesma abordagem da OKR há quatro (4) anos, mas não definia a mesma a partir deste termo. Esta definição passou a ser utilizada somente após a contextualização da TD na organização. Para sustentação dessas evidências, tem-se 92,2% de respostas, que afirmam que as ações da TI são conduzidas com base nas metas organizacionais.

É importante evidenciar que 73,91% dos participantes (51 dos 69 respondentes) estão envolvidos com a área afim do modelo (gestão, negócio ou membros), fato que confere relevância para as evidências coletadas.

Caracterizada a importância do papel da TI no processo da TD, assim como destacado que a mesma deve atuar sendo uma habilitadora dos projetos da organização, de acordo com as avaliações apresentadas, também é essencial apontar as recomendações pertinentes para que o processo de TD ocorra, de acordo com a questão de pesquisa. Para tanto, de acordo com o modelo TI2TD e seus elementos base, são destacadas cinco (5) recomendações para execução da TD:

1. Realização do diagnóstico da organização;
2. Planejamento de ações para execução da TD por parte da organização e da TI;
3. Utilização de metas para alinhamento das ações;
4. Segmentação do time de TI em serviços (modo 1) e inovação (modo 2);
5. Participação da gestão organizacional no processo.

De tal forma, esta pesquisa permitiu evidenciar a importância do papel da TI no processo de TD, fato conferido através das evidências apresentadas, bem como desenvolver recomendações válidas para o sucesso no processo de adoção da TD.

A partir do desenvolvimento desta pesquisa, contribuições para os campos científico e prático podem ser destacadas. Primeiramente, consta a revisão de

evidências da literatura, quanto a práticas conectadas à Transformação Digital e à adoção da metodologia OKR. Ainda, a proposta desta pesquisa é vista como uma contribuição à organização, dado que o artefato construído pode ser considerado um passo a passo para auxiliar a organização e o time de TI na execução do processo de implantação de TD. Exemplo disso, é servir como base para a concepção do próprio modelo, possibilitando a redução do tempo de desenvolvimento e/ou custeio de um modelo próprio.

Também, notam-se oportunidades de continuação do projeto estabelecido neste trabalho. Com o intuito de promover a cultura de inovação na organização, deixando de ser um processo com melhores práticas, seria interessante haver uma versão evoluída do modelo de referência proposto, dada a evolução e maturidade de organização diante do processo de TD, para dar continuidade à evolução do *mindset* inovador e da adoção da metodologia OKR nos demais setores da organização.

A partir do que é exposto, conclui-se que o modelo de referência desenvolvido é coerente com a sistematização das práticas elencadas no modelo TI2TD, ao observar que a maior parte dos elementos propostos já são adotados pelas organizações. Fato este, que é observado como a maior contribuição deste trabalho. Em complemento, é registrada a aplicabilidade do modelo de referência proposto para a implantação do processo de TD pelo Analista de Processos Sênior, após apresentação para o mesmo.

Portanto, sua implementação prática pode ser considerada válida, dadas as evidências coletadas, a partir da avaliação da proposta.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBINO, Raphael Donaire; SOUZA, Cesar Alexandre de. **Transformação digital e o papel da Tecnologia da Informação**. 2019. Disponível em:

<http://bibliotecadigital.fgv.br/ocs/index.php/ctd/ctd2019/paper/viewFile/7327/2109>.

Acesso em: 15 nov. 2020.

AMORIM, Tania Nobre Gonçalves Ferreira; SILVA, Ladjane de Barros. **Gestão estratégica de pessoas e inovação: uma parceria essencial**. 2012. Disponível em:

<https://repositorio.unp.br/index.php/raunp/article/view/177>. Acesso em: 8 nov. 2020.

BAPTISTA, Gabriel Lara; FIGUEIREDO, Jocely Santos. **Impacto da transformação digital nas organizações: um estudo sobre diferentes abordagens de condução do processo de transformação**. 2017. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/profile/Gabriel\\_Baptista2/publication/335230219\\_Impacto\\_da\\_transformacao\\_digital\\_nas\\_organizacoes\\_um\\_estudo\\_sobre\\_diferentes\\_abordagens\\_de\\_conducao\\_do\\_processo\\_de\\_transformacao/links/5d5971b892851cb74c75fa9b/Impacto-da-transformacao-digital-nas-organizacoes-um-estudo-sobre-diferentes-abordagens-de-conducao-do-processo-de-transformacao.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Gabriel_Baptista2/publication/335230219_Impacto_da_transformacao_digital_nas_organizacoes_um_estudo_sobre_diferentes_abordagens_de_conducao_do_processo_de_transformacao/links/5d5971b892851cb74c75fa9b/Impacto-da-transformacao-digital-nas-organizacoes-um-estudo-sobre-diferentes-abordagens-de-conducao-do-processo-de-transformacao.pdf). Acesso em:

26 out. 2020.

BARBALHO, Sanderson Cesar Macedo; ROZENFELD, Henrique. Modelo de referência para o processo de desenvolvimento de produtos mecatrônicos (MRM): Validação e resultados de uso. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 20, n.1, p. 162-179. Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. São Carlos, 2013.

BAREM, Erick Guilherme de Carvalho. **Gestão de TI Bimodal na era da Transformação Digital**. 2018. Disponível em:

<https://www15.fgv.br/network/tcchandler.axd?TCCID=8275>. Acesso em: 24 fev. 2021.

BAX, Marcello Peixoto. Design Science: filosofia da pesquisa em ciência da informação e tecnologia. **Ciência da Informação**, v. 42, n. 2, p. 298–312, 2015.

Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1388>. Acesso em: 11 set. 2020.

BERRY, Diane; MOK, Lily; COLEMAN, Mark. **Hit the Bimodal IT Highway Now: Considerations for Structuring and Staffing**. Stamford: Gartner Inc., 2015.

BHARADWAJ, Anandhi, *et al.* **Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights**. 2013. Disponível em:

<https://www.jstor.org/stable/43825919?seq=1>. Acesso em 15 nov 2020.

BPM CBOK v3.0 - **Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio** - Corpo Comum de Conhecimento. 1a ed. ABPMB Brasil, Brasília, 2013.

CASTRO, Felipe. **Agile Goal Setting with OKR** - Objectives and Key Results, I2015. Disponível em: InfoQ, <https://www.infoq.com/articles/agile-goals-okr>, 2015.

CEZARINO, Luciana Oranges, *et al.* Desafios da Gestão de Pessoas em uma Empresa de Pequeno Porte de Serviços de Propriedade Intelectual. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista** - UNIOESTE/MCR - v.14 - n. 26 - 1º sem. 2014.

CHANDRASEKARAN, A.; ZAFFOS, S. **Rethinking Storage in the Era of Bimodal IT**. Stamford: Gartner Inc., 2015.

CORREA, Rafael Murilo. **Gestão de TI: aprenda a utilizar a Gestão da Tecnologia da Informação como diferencial competitivo do seu negócio**. 2019. Disponível em: <https://www.euax.com.br/2019/01/gestao-de-ti/>. Acesso em: 15 Nov. 2020.

DA ROLD, C. **A Practical Guide to Bimodal Adaptive Sourcing Research**. Stamford: Gartner Inc., 2015. Acesso em: 02 fev. 2021.

DELMOND, Marie-Hélène, *et al.* **How Information Systems Enable Digital Transformation: A focus on Business Models and Value Co-production**. Paris: 2016. Acesso em: 01 abr. 2021.

DIGITAIS, Resultados. **O que é Transformação Digital e como levar este conceito para o seu negócio**. 2020. Disponível em: <https://resultadosdigitais.com.br/blog/transformacao-digital/#:~:text=Transforma%C3%A7%C3%A3o%20Digital%20%C3%A9%20um%20processo,alcance%20e%20otimizar%20os%20resultados.&text=De%20forma%20resumida%2C%20essa%20ideia,o%20objetivo%20de%20ganhar%20produtividade>. Acesso em: 15 Nov. 2020.

DUNBRACK, Lynne, *et al.* **IOT and Digital Transformation: A Tale of Four Industries**. Massachusetts: International Data Corporation, 2016. Disponível em: <https://www.techrepublic.com/resource-library/whitepapers/idc-iot-and-digital-transformation-a-tale-of-four-industries/>. Acesso em: 14 abr. 2021.

GARTNER. 2019. **Bimodal**. Disponível em: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/bimodal>. Acesso em: 12 mai. 2021.

GOMES, Pedro César Tebaldi. **O que é transformação digital e quais os seus impactos no mercado?** 2019. Disponível em: <https://www.opservices.com.br/transformacao-digital/>. Acesso em: 9 nov. 2020.

HAFKE, Ingmar; KALGOVAS, Bradley; BENLIAN, Alexander. **Options for transforming the IT function using bimodal IT**. MIS Quarterly Executive. 2017. Disponível em: <http://misqe.org/ojs2/index.php/misqe/article/viewFile/766/463>. Acesso em: 17 nov. 2020.

HEILLING, Leonard; SCHWARZE, Silvia e VOß, Stefan. **An Analysis of Digital Transformation in the History and Future of Modern Ports**. Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, 2017.

HILL, J.; ROBERTSON, B.; WILLIS, D. **Maturing Bimodal: Five Best Practices to Easy Transitions Between Mode 2 and Mode 1**. Stamford: Gartner Inc., 2016.



HORLACH Bettina; DREWS Paul; SCHIRMER Ingrid; BÖHMANN Tilo. **Increasing the agility of IT delivery: five types of bimodal IT**. Anais da 50ª Conferência Internacional do Havaí sobre Ciências do Sistema, 2017.

JURISTO, Natalia; MORENO, Ana M. Reliable knowledge for software development. **IEEE Software**, v. 19, n. 5, p. 98-99, 2002.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Organização orientada Para a estratégia**. 21. ed. São Paulo: Elsevier, 2000. 416 p.

KATZ, B. R., PREEZ, N. D. du e Louw, L. Alignment of internal and external business and innovation domains. **South African Journal of Industrial Engineering**. Africa do Sul: 2016.

KITCHENHAM, Barbara Ann; BUDGEN, David; BRERETON, Pearl. **Evidence-based software engineering and systematic reviews**. Boca Raton, FL: CRC Press, 2016.

KLAUS, Rick. **Startup Lab workshop: How Google sets goals: OKRs**. 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mJB83EZtAjc>. Acesso em: 31 mai. 2021.

LEITE, André Mourão. **O impacto da transformação digital na gestão de pessoas: abordagens estratégicas para atrair, reter e motivar talentos da área de ti na região da grande Florianópolis**. 2019. Disponível em: [https://www.riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/6931/ANDRE\\_MOURAO\\_LEITE-%5b51053-11301-1-758693%5dANDRE\\_MOURAO\\_LEITE\\_Artigo\\_AD05.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/6931/ANDRE_MOURAO_LEITE-%5b51053-11301-1-758693%5dANDRE_MOURAO_LEITE_Artigo_AD05.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 15 nov. 2020.

LIMA, Milton. **O papel da infraestrutura de ti na Transformação Digital**. 2018. Disponível em: <https://blogbrasil.comstor.com/o-papel-da-infraestrutura-de-ti-na-transformacao-digital>. Acesso em: 9 Nov. 2020.

LORD, Katherine; HOLUB, Ed. **Adapt the IT Service Desk for a Bimodal Environment**. 2016. Stamford: Gartner Inc., 2016.

LYDON, B. **Industry 4.0: Intelligent and flexible production**. InTech, 2016.

MACIEL, Teresa M. M.; ARCOVERDE, Daniel. Gestão por Objetivos e Resultados com OKR. 2016. **SIBGRAPI 2016: CONFERENCE ON GRAPHICS, PATTERNS AND IMAGES**. Disponível em: <http://www.xiwticifes.ufba.br/modulos/submissao/Upload-353/86125.pdf>. Acesso em: 29 out. 2020.

MANN, Annamarie; HARTER, Jim. **The Worldwide Employee Engagement Crisis**. 2016. Disponível em: <https://www.gallup.com/workplace/236495/worldwide-employee-engagement-crisis.aspx>. Acesso em: 28 out. 2020.

MESAGLIO, Mary; ADNAMS, Suzanne; MINGAY, Simon. **Kick-start bimodal it by launching mode 2**. 2015. Disponível em: <http://www.gartner.com>. Acesso em: 15 nov. 2020.

MICROWARE. **Transformação Digital**, 2017. Disponível em <http://transformacao.digital/>. Acesso em: 05 jun. 2021.

MINTZBERG, Henry; LAMPEL, Joseph; QUINN, James Brian e GOSHAL, Sumantra. **O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados**. São Paulo. Bookman, 2006.

MULLER, C. J. **Modelo de gestão integrando planejamento estratégico, sistema de avaliação de desempenho e gerenciamento de processos**. 2003. 292 f. Tese (Pós-graduação em Engenharia de Produção) - Departamento de Engenharia de Produção e Transporte, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

NIVEN, Paul; LAMORTE, Ben. **Objectives and Key Results: Driving Focus, Alignment, and Engagement with OKRs**. John Wiley & Sons, 2016.

PANORAMA POSITIVO. **Transformação digital: 9 formas de colocar em prática**. 2019. Disponível em: <https://www.meupositivo.com.br/panoramapositivo/transformacao-digital/>. Acesso em: 15 nov. 2020.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas de Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RABELO, Agnes. **Transformação Digital: o que é e quais os seus impactos na sociedade**. 2018. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/transformacao-digital/>. Acesso em: 9 nov. 2020.

SALGADO, Eduardo Gomes *et al.* Modelos de referência para desenvolvimento de produtos: classificação, análise e sugestões para pesquisas futuras. **Revista Produção Online** v.10, n.4, P. 886-911, Rio de Janeiro, dez. 2010.

SANTANA, Thiago Minguez. Metodologia OKR: Um estudo multicaso em Startups Baianas. **Revista Formadores - Vivências e Estudos**, v. 12, 2019, n. 8, p. 23, dez 2019. Disponível em: <http://www.seer-adventista.com.br/ojs3/index.php/formadores/article/view/1251>. Acesso em: 24 ago. 2020.

SANTOS, Rafael Paim. **Engenharia de processos: análise do referencial teórico-conceitual, instrumentos, aplicações e casos**. 2002, 297 f. Dissertação (mestrado em Ciências – Engenharia da Produção), Universidade Federal do Rio de Janeiro – COPPE, Rio de Janeiro, 2002.

SCHEER, August Wilhelm: **ARIS -Business Process Frameworks**. Springer-Verlag, Berlin, 1998.

SCHIOCHET, Leticia. **Análise econômico-financeira das empresas de tecnologia da informação listadas no novo mercado da BOVESPA**. 2016, 73 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Ciências Contábeis). Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul, 2016. Disponível em:

<https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/1780/TCC%20Leticia%20Schiocet.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 jun. 2021.

SOUZA, Maria Helena Andrade Souza. **Um estudo de caso para avaliar a eficiência de OKR (Objectives and key results) em uma empresa júnior**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Engenharia da Computação) - Universidade Federal de Pernambuco. 2018. Disponível em:

<https://www.cin.ufpe.br/~tg/2018-1/mhas-tg.pdf>. Acesso em: 28 out. 2020. SULL, Donald, HOMKES, Rebecca, SULL, Charles. Why Strategy Execution Unravels—And What to Do about It. **Harvard Business Review**: 58–66, 2015.

TAGLIANI, Federico. Quatro pilares fundamentais para a Transformação Digital na América Latina. **Computer World**, 2016. Disponível em:

<http://computerworld.com.br/quatro-pilares-fundamentais-para-transformacao-digital-na-america-latina>. Acesso em: 17 out. 2020.

TAURION, Cezar. Não são só os outros. TI também deve fazer sua própria Transformação Digital. **Medium** 2019. Disponível em: <https://c-aurion.medium.com/n%C3%A3o-s%C3%A3o-s%C3%B3-os-outros-ti-tamb%C3%A9m-deve-fazer-sua-pr%C3%B3pria-transforma%C3%A7%C3%A3o-digital-8e72a34ca8fb>. Acesso em: 9 Nov. 2020.

TELEGESCU, Tiberiu. IT in the workspace – The need for digital transformation. 2018. **Proceedings of the International Conference on Business Excellence**, vol.12, no.1, 2018, pp.952-965. Disponível em:

<https://content.sciendo.com/view/journals/picbe/12/1/article-p952.xml?product=sciendo>. Acesso em: 30 out. 2020.

VALERIM, Gabriel Schossler. **Proposta de implantação do método OKR em uma empresa de pequeno porte do setor alimentício**. 2020, 32 f. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/213534/001118023.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25 out. 2020.

VERAS, Manoel. **Gestão da Tecnologia da Informação: sustentação e inovação para a Transformação Digital**. Rio de Janeiro: Brasport Livros e Multimídia, 2019. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=x-aaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=transforma%C3%A7%C3%A3o+digital&ots=l4xknyuGB3&sig=U7q9oxByP3IXSCpHHbVJ7YilHKg&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=x-aaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=transforma%C3%A7%C3%A3o+digital&ots=l4xknyuGB3&sig=U7q9oxByP3IXSCpHHbVJ7YilHKg&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false). Acesso em: 4 Nov. 2020.

VERNADAT, François. **Enterprise Modeling and Integration: principles and applications**. Chapman & Hall, London, 1996.

VIAL, Gregory. Understanding digital transformation: a review and a research agenda. **Journal of Strategic Information Systems**, 2019. Disponível em: <https://sci-hub.do/10.1016/j.jsis.2019.01.003>. Acesso em 15 nov. 2020.

VIEIRA, Diego de Vargas. **Framework de práticas de gestão para ti bimodal em uma instituição financeira cooperativa**. 2018. 120 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós Graduação da Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/178414/001064879.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 15 nov. 2020.

WILSON, N.; MANGI, L. **Use Bimodal and Pace Layering to Build an Agile and DevOps Transformation Roadmap**. Stamford: Gartner Inc., 2017.

ZYSMAN, John e KENNEY, Martin. **The Next Phase in the Digital Revolution: Platforms, Abundant Computing; Growth and Employment**. Califórnia, 2016.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO

O questionário de validação da técnica constitui-se de dez (10) questões de seleção única, cinco (5) questões de seleção múltipla, três (3) questões descritivas e uma (1) questão utilizando a escala *Likert* para mensuração. Este artefato foi utilizado na etapa de avaliação da proposta, através das percepções de mercado, sendo empregado para relacionar a prática das organizações com as concepções utilizadas na construção do modelo de referência TI2TD.

### Percepções sobre a relação entre a TD e a TI

O questionário abaixo tem como objetivo coletar a percepção de profissionais sobre a relação entre a área de Tecnologia da Informação (TI) e a gestão do negócio nos processos de Transformação Digital (TD).

Não serão utilizados dados de identificação do participante. Os dados coletados a partir das respostas deste questionário serão utilizados como aporte para a geração de conhecimento científico sobre o assunto.

Este questionário foi construído por Camila Utz, graduanda do curso de Sistemas de Informação da Universidade Feevale (Novo Hamburgo/RS), orientada pela Prof<sup>a</sup>. Dra. Adriana Neves dos Reis.

Dúvidas e sugestões podem ser encaminhadas para o e-mail [camilautz97@gmail.com](mailto:camilautz97@gmail.com).

## Papel do participante no contexto de TI

Descrição (opcional)

Qual sua experiência com processos de Transformação Digital? \*

Selecione a opção que melhor se encaixa no papel que você executa atualmente em relação à TD.

- Membro da equipe de TI
- Gestor de TI
- Gestor de Negócio
- Membro de Área de Negócio
- Consultor
- Acadêmico
- Outro

## Experiência do participante



Você marcou a opção "Outro" em relação ao seu papel no contexto de TD. Descreva qual sua experiência em relação à TD.

Descreva qual o seu papel e/ou experiência no contexto de TD. \*

Texto de resposta longa

## Transformação Digital



Descrição (opcional)

Qual o seu entendimento sobre o papel da TI com da chegada da Transformação Digital? \*

Marque uma ou mais opções.

- Buscar cada vez mais recursos tecnológicos
- Entregar os projetos de maneira mais ágil
- Alterar as funções da TI para trabalhar apenas com inovação
- Estar próxima da estratégia do negócio para ser uma habilitadora do processo de TD
- Ser responsável pela otimização de processos e criação de novos produtos e serviços para apoio as dem...

O que você entende por Transformação Digital? \*

Marque uma ou mais opções.

- Digitalização do negócio
- Um conjunto de pilares relacionado à nova postura das organizações
- A existência de um time ou área que trabalhe com inovação
- Mudança da TI para atender as demandas do negócio
- Alinhamento da TI com a estratégia do negócio

Você concorda que a TI deve estar próxima da área de estratégia do negócio para habilitar o processo de TD?

Marque apenas uma opção.

- Sim
- Não
- Não sei opinar

Marque os itens abaixo que você considera como pilares da TD: \*

Marque uma ou mais opções.

- Liderança
- Experiência do usuário
- Processamento de informações
- Mudança operacional
- Transformação da força de trabalho

Na sua percepção, o processo de TD envolve: \*

Marque uma ou mais opções.

- Transformação da experiência do cliente
- Transformação dos processos organizacionais
- Transformação dos modelos de negócios

# Entendimento da TI em relação ao negócio

Descrição (opcional)

---

Como a TI é vista na sua organização? \*

Marque uma ou mais opções.

- Setor de suporte
- Parte da estratégia organizacional
- Habilitadora dos projetos da empresa
- Um conjunto de Sistemas de Informação
- Fornecedora de serviços

Sua organização utiliza, ou já utilizou, algum modelo de referência para implementação de TD e sua relação com TI?

Marque apenas uma opção.

- Sim
- Não

## Uso do modelo de referência



Descreva qual, ou quais, modelos de referência você ou sua organização já utilizou para implementação da TD.

---

Qual modelo de referência sua organização utiliza ou já utilizou? \*

Texto de resposta longa



## Transformação Digital e Metas



Descrição (opcional)

---

Na sua organização, a iniciativa frente à adoção de conceitos de TD teve origem em qual área?

Marque apenas uma opção.

- TI
- Alta gestão
- Ambos

Sua organização trabalha com a definição de metas? \*

Marque apenas uma opção.

- Sim
- Não

## Metas



Descreva qual, ou quais, metodologias, modelos ou contextos são utilizados para a definição das metas da sua organização.

---

As metas são definidas com base em alguma metodologia? \*

Texto de resposta longa

Na sua organização, a definição das metas é feita por: \*

- Gestão
- Time
- Gestão e Time

Na sua organização, as ações do time têm como base as metas da organização?

- Sim
- Não
- Não sei opinar

## Contribuições da TI

Descrição (opcional)

---

Sua organização entende a TI como habilitadora do processo de TD? \*

- Sim
- Não

Classifique a contribuição da TI com a entrega de valor para a sua organização: \*

Considere 0 sem contribuição e 10 o nível máximo de contribuição.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A estrutura atual da TI da sua organização é considerada Tradicional? \*

Marque apenas uma opção.

- Sim
- Não
- Não sei opinar

## Modelo de TI



Descrição (opcional)

Aponte aspectos pelos quais você não considera a TI da sua organização Tradicional \*

Texto de resposta longa

## TI Tradicional



Descreva com suas palavras as características, que no seu entendimento, fazem a TI assumir um modelo

Aponte características, do seu ponto de vista, que caracterizam a TI como Tradicional \*

Texto de resposta longa

## Decisões na organização



Descrição (opcional)

Na sua organização, a TI faz parte das decisões tomadas pela gestão ou área de estratégia de negócio?

Marque apenas uma opção.

Sim

Não