

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**INTEGRAÇÃO DO *BALANCED SCORECARD* E MODELO DE  
SLACK COM ÊNFASE NA GESTÃO DO DESEMPENHO  
ORGANIZACIONAL PARA O RAMO DE  
TELECOMUNICAÇÕES**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Lucas Almeida dos Santos**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2016**

# **INTEGRAÇÃO DO *BALANCED SCORECARD* E MODELO DE SLACK COM ÊNFASE NA GESTÃO DO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL PARA O RAMO DE TELECOMUNICAÇÕES**

**Lucas Almeida dos Santos**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós- Graduação em Engenharia da Produção, Área de Concentração em Gestão Integrada, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre em Engenharia de Produção.**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Leoni Pentiado Godoy**  
**Coorientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Nara Medianeira Stefano**

**Santa Maria, RS, Brasil**  
**2016**

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Almeida dos Santos, Lucas  
INTEGRAÇÃO DO BALANCED SCORECARD E MODELO DE SLACK  
COM ÊNFASE NA GESTÃO DO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL PARA O  
RAMO DE TELECOMUNICAÇÕES / Lucas Almeida dos Santos.-  
2016.

121 p. ; 30cm

Orientadora: Leoni Pentiado Godoy

Coorientadora: Nara Medianeira Stefano

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia de Produção, RS, 2016

1. Telecomunicações 2. Balanced Scorecard 3. Modelo de  
Slack 4. Desempenho Organizacional 5. Indicadores de  
desempenho I. Pentiado Godoy, Leoni II. Medianeira  
Stefano, Nara III. Título.

**Centro de Tecnologia  
Pós-Graduação em Engenharia de Produção**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Dissertação de Mestrado**

**INTEGRAÇÃO DO *BALANCED SCORECARD* E MODELO DE SLACK COM  
ÊNFASE NA GESTÃO DO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL PARA O RAMO  
DE TELECOMUNICAÇÕES**

elaborada por  
**Lucas Almeida dos Santos**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Mestre em Engenharia de Produção**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

---

**Leoni Pentiado Godoy, Dr<sup>a</sup>. (UFSM)**  
(Presidente/Orientadora)

---

**Nara Medianeira Stefano, Dr<sup>a</sup>. (UFSC)**  
(Coorientadora)

---

**Attus Pereira Moreira, Dr. (URI)**

---

**Mário Luiz Santos Evangelista, Dr. (UFSM)**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2016**

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, inteligência suprema do universo, por me permitir mais essa conquista, por nunca me deixar perder a fé e pelas oportunidades de aprendizagem nos momentos de fraqueza, me sustentando e sendo fiel aos meus sonhos.

À minha família, mãe, pai e irmãos, por todo o apoio e amor incondicional, sendo estes, seres indispensáveis em minha vida. A vocês que sempre acreditaram em mim, dedicolhes mais esta vitória e expresso meu eterno agradecimento. Amo vocês!

À querida Orientadora Professora Leoni P. Godoy, por compartilhar comigo o seu saber e me guiar nesta fase tão importante de minha vida. Obrigado pelas oportunidades, pelas orientações, por acreditar no meu trabalho, pelo acolhimento, pelos conselhos... enfim, obrigado de coração por tornar este trabalho possível.

Agradeço de forma muito especial a minha Coorientadora Professora Nara Stefano, por disponibilizar de seu tempo e pela boa vontade em me coorientar. Por acreditar em mim e pela paciência nos momentos difíceis, expresso todo meu agradecimento e admiração.

A todos meus amigos, pelo apoio, carinho e alegrias doados a mim de forma sincera nos momentos em que mais precisava, representando juntamente com minha família a maior riqueza que possuo. A vocês, pessoas de grande importância em minha vida, obrigado por existirem e me acompanharem nesta jornada.

Aos colegas e amigos do NUPEP, pela parceria, amizade, pelos momentos felizes, pelos muitos conhecimentos construídos em conjunto, pelos muitos cafés, almoços no RU... aos quais desejo sucesso e agradeço de coração.

Ao coordenador do mestrado Professor Julio Cezar, por sua disponibilidade e auxílio sempre que necessário. Aos funcionários da secretaria Márcia e Fernando que sempre estiveram à disposição, dedicados e me auxiliando dentro de suas possibilidades. (Márcia, obrigado pelos conselhos e pelas belas palavras de incentivo nos momentos em que eu mais precisava).

Aos professores do Programa, em especial o Professor Alberto Schmidt por compartilhar comigo seus conhecimentos e “suas turmas” para que eu pudesse realizar a docência orientada, meu especial agradecimento.

E por fim, mas não menos importante, agradeço a todos os trabalhadores do Centro de Tecnologia da UFSM, que sempre solícitos auxiliam nas tarefas rotineiras e importante para o desenvolvimento das atividades que desenvolvi ao longo do Mestrado.

*“É muito melhor lançar-se em busca de conquistas grandiosas, mesmo expondo-se ao fracasso, do que alinhar-se com os pobres de espírito, que nem gozam muito nem sofrem muito, porque vivem numa penumbra cinzenta, onde não conhecem nem vitória, nem derrota.”*

*Theodore Roosevelt.*

## RESUMO

### INTEGRAÇÃO DO *BALANCED SCORECARD* E MODELO DE SLACK COM ÊNFASE NA GESTÃO DO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL PARA O RAMO DE TELECOMUNICAÇÕES

AUTOR: LUCAS ALMEIDA DOS SANTOS  
ORIENTADORA: LEONI PENTIADO GODOY

Na atual conjuntura do cenário econômico, as organizações necessitam direcionar seus esforços para maximizar a eficácia de sua Gestão Organizacional. Assim, o uso de ferramentas e indicadores de desempenho, como o *Balanced Scorecard* (BSC) e o Modelo de Slack direcionam a organização por meio de perspectivas que alinham ações da empresa com suas estratégias, permitindo, dessa forma, a avaliação de desempenho e norteando a Gestão Organizacional. Neste contexto, o presente estudo está pautado na integração do BSC e Modelo de Slack. Pois na era da tecnologia e informação, uma batalha é travada no mercado consumidor, obrigando as empresas a entregarem seus produtos e serviços de forma mais rápida e com qualidade. As intempéries deste setor ditam regras de como os Agentes Autorizados (representantes) devem se portar diante do mercado, tornando complexo o processo de gestão, quando se trata de expandir seus negócios e traçar estratégias em longo prazo. Neste sentido, a pesquisa apresenta-se como um estudo de caso, com abordagem qualitativa e quantitativa, além da utilização do Método *Fuzzy Delphi* como forma de validação do painel de indicadores, desenvolvido a partir das variáveis dos modelos com a realidade espelhada pelo ramo de Telecomunicações. Como resultado dessa integração, tem-se a criação de um Painel de Indicadores de Desempenho para o ramo de Telecomunicações, tendo como ênfase a Gestão Organizacional. A transformação das respostas obtidas em NTFs permitiu diminuir as imprecisões e apontou que as percepções dos gestores quanto ao grau de importância acerca dos indicadores aproximou da função de pertinência (3,0; 4,0; 5,0), ou seja, para o termo 4 de Muito Importante. A eliminação dos indicadores com  $G_i < 3,35$  não influenciaram no painel proposto, pois devido ao seu  $G_i$  (soma), pertenciam aos graus de Sem Importância (SI), Pouco Importante (PI) e Indiferente (I). Por fim, destaca-se a relevância deste estudo para a comunidade acadêmica quanto para a organização participante e o ramo de Telecomunicações.

**Palavras-chave:** Telecomunicações, *Balanced Scorecard*, Modelo de Slack, Desempenho Organizacional, Indicadores de Desempenho.

## ABSTRACT

### **BALANCED SCORECARD AND INTEGRATION SLACK MODEL WITH EMPHASIS ON PERFORMANCE MANAGEMENT ORGANIZATION FOR THE TELECOMMUNICATIONS SECTOR**

AUTHOR: LUCAS ALMEIDA DOS SANTOS

ADVISOR: LEONI PENTIADO GODOY

In the current climate of economic environment, organizations need to direct their efforts to maximize the effectiveness of your Organizational Management. Thus, the use of tools and performance indicators, such as the Balanced Scorecard (BSC) and Slack model guide the organization through perspectives that align the company's shares to their strategies, allowing thus the performance evaluation and guiding the Organizational Management. In this context, the present study is guided by the integration of the BSC and Slack model. Because in the age of technology and information, a battle is fought in the consumer market, forcing companies to deliver their products and more quickly and with quality services. The weather this sector dictate rules for how Authorized Agents (representatives) should behave on the market, making complex management process when it comes to expanding their business and strategize long term. In this sense, the research is presented as a case study with a qualitative and quantitative approach than the use of Fuzzy Delphi method as a way of indicators panel validation, developed from the variables of the models with the mirror reality by branch Telecommunications. As a result of this integration, will offer one-Performance Indicators Panel for the Telecommunications industry, with the emphasis on Organizational Management. As result of this integration, there is the creation of a Performance Indicator Panel for the Telecommunications branch, with the emphasis on Organizational Management. The transformation of the responses obtained in NTFs possible to reduce the inaccuracies and pointed out that the perceptions of managers regarding the level of importance on indicators approached the membership function (3.0, 4.0, 5.0), so, for term 4 Very Important. The elimination of the indicators with  $G_i < 3.35$  did not influence the proposed panel, as due to its  $G_i$  (sum), belonged to the degrees of No Importance (SI) Somewhat Important (PI) and indifferent (I). Finally, it highlights the relevance of this study for the academic community and for the participating organization and the Telecommunications branch

**Keywords:** Telecommunications, Balanced Scorecard, Slack Model, Organizational Performance, Performance Indicators.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura proposta para dissertação.....	23
Figura 2 – Estrutura Organizacional de Telecomunicações no Brasil.....	28
Figura 3 – Relação entre agentes no setor de Telecomunicações Brasileiro.....	29
Figura 4 – <i>Market Share</i> das Operadoras de telefonia móvel no Brasil.....	30
Figura 5 – Liderança das Operadoras por UF.....	31
Figura 6 – Quantidades de Celulares no Mundo.....	32
Figura 7 – Fórmula de Gestão Empresarial.....	34
Figura 8 – Fases do ciclo de vida das organizações.....	35
Figura 9 – Ciclo PDCA adaptado para gestão do desempenho.....	39
Figura 10 – Objetivos de desempenho e suas dimensões interna e externa.....	45
Figura 11 – Reação em Cadeia.....	46
Figura 12 – Evolução do conceito do <i>Balanced Scorecard</i> .....	52
Figura 13 – Estrutura do BSC.....	53
Figura 14 – O mapa estratégico no processo de criação de valor organizacional.....	56
Figura 15 – Esquema das características a considerar para proposta de painel de Indicadores.....	63
Figura 16 – Delineamento da Pesquisa.....	67
Figura 17 – Esquema de integração dos Modelos.....	70
Figura 18 – Integração das premissas dos modelos.....	72
Figura 19 – Interligação entre os indicadores.....	92
Figura 20 – Utilização do PDCA.....	98

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Receita bruta Ramo Telecomunicações.....	30
Tabela 2 – Variáveis linguísticas utilizadas para a importância dos indicadores.....	71

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Trabalhos com maior relevância acerca de <i>organizational management e management tools</i> .....	20
Quadro 2 – Trabalhos com maior relevância sobre <i>Organizational performance evaluation</i> .....	21
Quadro 3 – Segmentos do setor de Telecomunicações.....	26
Quadro 4 – Subsegmentos de serviços de telecomunicações.....	27
Quadro 5 – Número de celulares vendidos.....	31
Quadro 6 – Principais Mercados de Celular no Mundo.....	32
Quadro 7 – <i>Top 10</i> das Ferramentas de Gestão.....	37
Quadro 8 – Grau de importância Escala <i>Likert</i> .....	71
Quadro 9 – Estrutura geral do instrumento de pesquisa para validação.....	73
Quadro 10 – Número <i>Fuzzy</i> triangulares correspondentes aos conjuntos <i>Fuzzy</i> .....	79
Quadro 11 – Representação dos critérios e subcritérios para o início da execução do <i>Fuzzy</i> .....	79
Quadro 12 – Cálculos referentes às escolhas dos gestores – <i>Fuzzy Delphi</i> .....	81
Quadro 13 – Subcritérios (indicadores) eliminados.....	83
Quadro 14 – Nova classificação dos Subcritérios.....	85
Quadro 15 – Valores correspondentes à transformação em números <i>Fuzzy</i> .....	86
Quadro 16 – <i>Ranking</i> dos indicadores.....	89
Quadro 17 – Comparativo entre os NTFs.....	93
Quadro 18 – Quantidade de indicadores pertencentes ao painel proposto.....	94
Quadro 19 – Painel de indicadores de desempenho.....	95
Quadro 20 – Reflexos das premissas na gestão organizacional.....	97

## LISTA DE SIGLAS

**AD** - Avaliação de Desempenho

**ANATEL** - Agência Nacional de Telecomunicações

**BSC** - Balanced Scorecard

**CRM** - Customer Relationship Management

**ISI** - Web of Knowledge

**LGT** - Lei Geral de Telecomunicações

**NTFs** - Números Triangulares *Fuzzy*

**PDCA** - Plan-Do-Check-Action

**SEBRAE** - Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequenas Empresas

**SMA** - Serviço Móvel Aeronáutico

**SME** - Serviço Móvel Especializado

**SMGS** - Serviço Móvel de Radio chamada, Serviço Móvel Global por Satélite

**SMM** - Serviço Móvel Marítimo

**SMP** - Serviço Móvel Pessoal

**STFC** - Serviço Telefônico Comutado

**UF** - União Federativa

**UIT** - União Internacional de Telecomunicações

**UNB** - Universidade de Brasília

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
1.1 TEMA E PROBLEMÁTICA.....	16
1.2 OBJETIVOS.....	18
<b>1.2.1 Objetivo Geral</b> .....	18
<b>1.2.2 Objetivos Específicos</b> .....	18
1.3 JUSTIFICATIVA.....	19
1.4 ESTRUTURA.....	22
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	25
2.1 A Evolução e Contextualização do Ramo de Telecomunicações no Brasil.....	25
<b>2.1.1 A Telefonia Móvel No Brasil</b> .....	29
2.2 GESTÃO DO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL.....	33
2.3 FERRAMENTAS DE GESTÃO.....	35
2.4 DESEMPENHO ORGANIZACIONAL.....	39
<b>2.4.1 Avaliação do desempenho organizacional</b> .....	41
2.4.1.1 <i>Modelo de Avaliação de Desempenho – Slack</i> .....	44
2.4.1.1.1 Qualidade.....	45
2.4.1.1.2 Confiabilidade.....	46
2.4.1.1.3 Velocidade.....	47
2.4.1.1.4 Flexibilidade.....	48
2.4.1.1.5 Custos.....	48
2.4.1.2 <i>Balanced Scorecard (BSC)</i> .....	50
2.4.1.2.1 Estrutura do BSC.....	53
2.4.1.2.2 Mapa Estratégico.....	55
2.4.1.2.3 Processo de construção do BSC.....	57
2.5 Indicadores De Desempenho.....	58
<b>2.5.1 Indicadores e ferramentas de gestão para o processo decisório</b> .....	64
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	66
3.1. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO.....	66
3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	67
3.3 CRIAÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA.....	69
3.4 VALIDAÇÃO.....	72
<b>3.4.1 Método <i>Fuzzy-Delphi</i></b> .....	73
3.5 AMBIENTE DA PESQUISA.....	76
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	77
4.1 A ESCOLHA DOS INDICADORES POR MEIO DO MÉTODO <i>DELPHI</i> .....	77
4.2 TRANSFORMAÇÃO DA ESCALA <i>LIKERT</i> EM NÚMEROS <i>FUZZY</i> TRIANGULARES (NFTS) .....	78
4.3 <i>RANKING</i> GERAL DOS INDICADORES QUANTO A SUA IMPORTÂNCIA.....	88
4.4 PAINEL DE INDICADORES DE DESEMPENHO PROPOSTO.....	93
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	100
5.1 RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS.....	103
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	104
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA</b> .....	119

## 1 INTRODUÇÃO

Diante do atual cenário, a elevada concorrência e consumidores mais exigentes, torna-se fundamental que as empresas, independente do porte, busquem técnicas e ferramentas que possibilitem um melhor gerenciamento. Ao se falar em gestão (DAL'BÓ, 2009), um dos principais problemas que vem a mente é como determinar se a empresa está indo bem, e ainda quais os aspectos que poderiam ser melhorados.

Desde meados do século passado, mais acirradamente nas últimas duas décadas, as pessoas e organizações vêm enfrentando constantes mudanças tecnológicas, culturais, sociais e econômicas. Estas transformações (PORTER, 2009) dificultam a sobrevivência de grande parte dos empreendimentos mundiais, não importando o porte, seja micro, pequena, média ou grande. Enquanto no passado predominava características como estabilidade, certeza, previsibilidade, segurança, atualmente trabalha-se com instabilidade, incerteza, imprevisibilidade e insegurança no cenário corporativo.

Neste sentido, a adoção de ferramentas de Gestão (ZHEN; WANG; LI, 2013; LIDIA, 2014) pelas instituições empresariais a qual é bastante comum, porém a diferença está no seu uso e aplicabilidade como uma forma de controlar seus processos, aumentar a eficácia organizacional e facilitar a tomada de decisão. Levando em consideração as atividades exercidas pelas empresas, tais ferramentas podem estar além do uso de modelos prontos e engessados, mas sim, da criação de próprios modelos que se moldam às necessidades e auxiliam no processo de gestão organizacional.

Condizente ao exposto, o uso de ferramentas como forma de avaliar e mensurar o desempenho organizacional, tem se tornado cada vez mais constante nas organizações, pois atrelados às ferramentas de gestão, os indicadores de desempenho tornaram-se uma medida estratégica de sobrevivência das organizações. Contudo, as organizações necessitam desenvolver processos gerenciais que as auxiliem na avaliação de seu desempenho (COELHO *et al*, 2008), bem como na gestão organizacional.

O ambiente em que as empresas operam é cercado de desafios. Por exemplo, a liderança do mercado troca de mãos com maior frequência, a desregulamentação e as novas tecnologias contribuem para reduzir as barreiras de entradas em diversos setores.

As empresas são levadas a se envolverem em redes de valores e desenvolverem projetos em conjunto com concorrentes, fornecedores e clientes, o ciclo de vida da estratégia tem reduzido consideravelmente e, a globalização permite o surgimento de novos concorrentes operando com preços mais baixos (HAMEL; BREEN, 2007).

Neste contexto, destacam-se as organizações atuantes no Ramo de Telecomunicações (o objeto desse estudo) que passam por constantes mudanças, e como as demais empresas, necessitam direcionar esforços para tornar cada vez mais eficaz sua Gestão Organizacional. Para isso, o uso de ferramentas que mensurem seu resultado e controlem suas ações, auxiliam as empresas frente à concorrência, reafirmando suas estratégias e as tornando competitivas neste importante setor econômico. O ramo de Telecomunicação no Brasil movimenta hoje mais de R\$ 227,9 bilhões e é responsável por subsidiar 4,6% do Produto Interno Bruto (PIB) Brasileiro, (TELEBRASIL, 2014). Logo, a importância deste setor para a economia faz com que fortes investimentos de base tecnológica e de recursos humanos sejam feitos para atender a uma demanda cada vez maior na procura por esse tipo de serviço.

Os números são inconteste e não deixam dúvidas de que os brasileiros estão cada vez mais conectados. Segundo a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), o Brasil encerrou o ano de 2014 com 280,7 milhões de linhas ativas em telefonia móvel, totalizando 3,6% a mais que o ano de 2013. Apesar do rápido crescimento que se presencia no ramo de Telecomunicações, especificadamente na telefonia móvel. Este setor passa por constantes mudanças e desafios, obrigando as empresas prestadoras de serviços (Agentes Autorizados) a buscarem uma gestão alicerçada em ferramentas que permitam controlar, mensurar e avaliar (neste caso os indicadores) suas estratégias, mantendo-se competitivas no mercado econômico.

As empresas prestadoras de serviços de Telecomunicações tiveram recorde de investimentos em 2014, com aportes de R\$ 25,3 bilhões, aplicados especialmente em expansão de redes, ampliação de cobertura e melhoria da qualidade dos serviços. Isso justifica o aumento na parceria com os Agentes Autorizados, empresas parceiras que mantém um contrato com grandes operadoras (Vivo, TIM, Oi e Brasil Telecom) representando e vendendo seus produtos e serviços frente aos consumidores.

Por conseguinte, devido a esse crescimento no setor, a concorrência se tornou mais acirrada entre os Agentes Autorizados. Isso devido ao fato de comercializarem os mesmos produtos, advindo da mesma fonte, a diferenciação está em sua Gestão Organizacional (MESQUIDA; MAS, 2015), que por meio de ferramentas de gestão e indicadores de

desempenho, podem garantir a criação de estratégias que sustentam os objetivos e metas organizacionais, além de auxiliar no processo decisório.

Diante das adversidades impostas pelo ambiente em que as organizações estão inseridas, a gestão organizacional permite um elo entre os objetivos propostos e as estratégias criadas a fim de alcançá-los. O uso ferramentas que mensurem o desempenho de uma organização como, por exemplo, o *Balanced Scorecard* (BSC) e o modelo proposto por Slack agregam, por meio de indicadores de desempenho, valoriza às diversas áreas da empresa. Assim, permitindo a mensuração dos resultados, no planejamento das ações estratégicas e facilitando a tomada de decisão.

O ramo de Telecomunicações opera com um grau de mudanças e incertezas muito grande. Frente à era da tecnologia e informação, uma ‘batalha é travada’ no mercado consumidor, quase que obrigando as empresas a entregarem seus produtos e serviços de forma mais rápida e com qualidade. As intempéries deste setor, advindas do ambiente interno e externo e da própria Operadora representada, ditam regras de como os Agentes Autorizados devem se portar diante do mercado, tornando dificultoso o seu processo de gestão quando se trata de expandir seus negócios e traçar estratégias para longo prazo.

Portanto, acredita-se que um processo de gestão organizacional é eficaz quando complementado por meio do uso de ferramentas e indicadores de desempenho que conduzam e sustentem o planejamento da organização, além de traduzir a estratégia na prática. Tendo por base o exposto, o presente estudo parte do uso de duas ferramentas de gestão: O BSC, proposto por Kaplan e Norton (1992) e o modelo de Avaliação de Desempenho (AD) de Slack (2002) – Slack, Chambers e Johnston (2009). Desse modo, propõe a integração desses dois modelos para a criação de um painel de indicadores de desempenho, que alicerçado na importância da gestão organizacional servir-se-á para AD nas empresas classificadas como Agentes Autorizadas do ramo de Telecomunicações.

## 1.1 TEMA E PROBLEMÁTICA

A carência de ferramentas adequadas à gestão pode levar o gestor da empresa a perder o controle, tomar decisões erradas e conseqüentemente impedir seu crescimento. A evolução das empresas (RODRIGUES, 2014), exige que as decisões sejam tomadas com base em dados concretos e neste caso, o uso do *feeling* e do empirismo no processo decisório pode colocar a continuidade da empresa em risco.



Para enfrentar o atual ambiente globalizado em um mercado altamente competitivo e transitório em que, dia a dia a concorrência se torna mais forte e acirrada, as empresas atuantes do ramo de Telecomunicações (ROHMAN; BOHLIN, 2014, AGIAKLOGLOU; GKOUVAKIS, 2015), necessitam buscar novas formas de gerenciamento e mensuração de seu desempenho organizacional que as ajudem nas constantes mudanças que surgem rapidamente neste cenário econômico.

A gestão, antes vista como um “palavrão” pelas organizações, hoje está presente em todos os setores, sendo esta colocada como uma ferramenta para tornar real a missão organizacional, buscando desenvolver a empresa nos aspectos financeiros, processos, estrutura e pessoas. Assim, por uma gestão mais eficaz, o uso de ferramentas de AD surge como um diferencial, que atrelado à utilização de indicadores pode ser bastante significativo para o sucesso de uma empresa, uma vez que podem ser utilizados como estratégias em diferentes níveis institucionais.

Em *prol* na busca por uma melhoria contínua, AD (ENSSLIN, 2009, TASCA; ENSSLIN; ENSSLIN, 2010) é o processo de gestão organizacional utilizado para construir, fixar e disseminar conhecimentos por meio de processo que identifica, organiza, mensura e integra os aspetos do contexto julgados relevantes medindo em que grau é alcançado e gerando procedimento para melhorar o desempenho organizacional.

Neste sentido, o BSC é um modelo de gestão (KÁLLAS, 2003; KAPLAN; NORTON, 2004; SILVA *et al.*, 2007; ASSIRI; ZAIRI; EID, 2006; GAREL, 2013; AL HIJJI, 2014) que tem despertado grande interesse entre os investidores e profissionais, pois auxilia as organizações traduzirem sua estratégia em objetivos operacionais, direcionando comportamento e desempenhos. Esta ferramenta é norteada por quatro perspectivas que alinham ações da empresa com suas estratégias, que são: financeiro, processos internos do negócio, aprendizado e crescimento e cliente.

Outro modelo de gestão (MILUTINOVIĆ *et al.*, 2014) utilizado na AD organizacional é o proposto por Slack (2002). Trata-se de uma ferramenta de gestão que demonstra os diferentes graus de importância dos objetivos de desempenho em diferentes operações dentro das organizações. Este modelo possui uma base estrutural voltado para cinco premissas importantes no que tange à mensuração do desempenho da organização: flexibilidade, confiabilidade, velocidade, qualidade e custos.

Portanto, a abordagem do presente estudo fundamenta-se na bibliografia existente acerca da Gestão Organizacional, Ferramentas de Gestão, Modelo BSC, Modelo de Slack, Indicadores de Desempenho e da contextualização do ramo de Telecomunicação (ambiente de

atuação da empresa objeto deste estudo). Destarte, visando à integração dos dois modelos citados para criação de um painel de indicadores de desempenho organizacional voltado para a melhoria da gestão das empresas do ramo de Telecom, propõe-se a seguinte problemática de pesquisa: *Como estabelecer um painel de indicadores de desempenho, para melhorar a gestão das empresas atuantes no ramo de Telecomunicações, a partir do BSC (Balanced Scorecard) e o Modelo de Slack?*

## 1.2 OBJETIVOS

A seguir, têm-se os objetivos formulados que nortearam a pesquisa e serviram de principal apoio para responder à questão formulada no item anterior.

### 1.2.1 Objetivo geral

Desenvolver e validar um painel de indicadores de desempenho, por meio da integração do BSC e Modelo de *Slack* para as empresas atuantes do ramo de Telecomunicações.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Fundamentar o processo de Gestão Organizacional, Ferramentas de Gestão e Indicadores de Desempenho por meio do entendimento da literatura;
- Analisar o cenário atual do ramo de Telecomunicações, por meio de publicações e estudos desenvolvidos na área;
- Examinar as Ferramentas de Gestão, ou seja, o BSC e Modelo de Slack, quanto a sua estrutura, aplicabilidade e perspectivas;
- Definir constructos para a integração desses modelos, considerando a realidade da empresa a ser estudada;
- Propor uma sistemática de Painel de indicadores a partir do BSC e o Modelo *Slack*;

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Nas últimas décadas houve, no Brasil, uma expansão acentuada do número de empresas atuantes como Agentes Autorizadas, criadas a partir da necessidade de comunicação entre as pessoas e empresas, atreladas aos avanços tecnológicos no setor de Telecomunicações. Segundo a Global Telecomunicações (2015), o Brasil é hoje o quinto maior mercado em Telecomunicações do mundo, com oportunidades crescentes.

A telefonia móvel é a que mais representa este crescimento, atualmente no Brasil, segundo a Anatel, existem cerca de 280,7 milhões de linhas de celulares ativas, representando um índice de mais de 55,9% de participação neste ramo. No ano de 2012, a Global Telecomunicações (2012) estimava que dentro de seis anos, o número de linhas ativas passaria dos 272 milhões de celulares, expectativa essa que foi superada em pouco mais de dois anos, quando se vive no país a era da comunicação.

Por conseguinte, apesar de se mostrar oportuno, este cenário apresenta constantes oscilações e acirrada concorrência, fazendo com que as empresas apostem numa gestão organizacional mais focada no uso de ferramentas de gestão e indicadores de desempenho, como forma de mensurar, avaliar e quantificar seus resultados e permanência no mercado. Dessa forma, os modelos de AD (KENNERLEY; NEELY, 2002; POWELL, 2006; PALM, 2008; CHU; WANG; DAÍ, 2009; ÇINAR; VARDARLIER, 2014) devem induzir a definição de planos de ação para os processos críticos da organização, alcançando as metas dos objetivos estratégicos estabelecidos.

Dentre as muitas ferramentas “prontas” existentes, o BSC é uma das mais usadas e difundidas quando se trata em preencher a lacuna entre a formulação e implementação da estratégia, (OLIVEIRA *et al.*, 2010; RAMAYAH *et al.*, 2014). Esta ferramenta avalia a eficiência e a eficácia das estratégias implementadas, além de promover as condições necessárias para o alinhamento estratégico entre os diversos recursos e capacidades controlados pela empresa.

Com relação à outra ferramenta utilizada neste trabalho, o Modelo de *Slack*, como instrumento de gestão organizacional foca suas premissas em cinco variáveis, tendo como base as estratégias implementadas pelas organizações e sua relação com o desempenho mensurado por meio de indicadores, que dado a sua importância, aproxima ou afasta a empresa de seus objetivos.

Com o intuito de verificar a relevância e a justificativa científica da temática a ser trabalhada, realizou-se uma pesquisa bibliográfica exploratória no portal periódico da

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) especificamente na base da *Web of Knowledge* (ISI). A qual origina o *Journal Citation Reports* (JCR). Em um primeiro momento pesquisou-se a união dos temas “*organizational management*” e “*management tools*”, correspondente a um período de dez anos, ou seja, de 2004 a 2014. Onde foram localizados 49 artigos, sendo que destes, 11 apresentaram maior afinidade com o tema abordado, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Trabalhos com maior relevância acerca de *organizational management* e *management tools*

AUTORES	TITULO
Winslow, Dickerson e Lee; Geer (2014)	<i>Mobile technologies: Tools for organizational learning and management in schools</i>
Ketchen, Tomas e Hult (2014)	<i>Building theory about supply chain management: Some tools from the organizational sciences</i>
Lukewich et al. (2014)	<i>Identification, summary and comparison of tools used to measure organizational attributes associated with chronic disease management within primary care settings</i>
Egberi e Egberi (2011)	<i>Inventory control and management as effective and efficient tools in achieving organizational growth in Nigeria: a case study of eternit limited, sapele, delta state</i>
Jebrin (2011)	<i>The relationship between knowledge organizational dimensions and informational technology tools in knowledge operation management (suggested model)</i>
Vaccaro, Parente e Veloso (2010)	<i>Knowledge management tools, inter-organizational relationships, innovation and firm performance</i>
French et al. (2009)	<i>What can management theories offer evidence-based practice? A comparative analysis of measurement tools for organizational context.</i>
OlePors (2008)	<i>Management tools, organizational culture and leadership: an explorative study</i>
Coughlan, Suri e Canales (2008)	<i>Prototypes as (design) tools for behavioral and organizational change: a design-based approach to help organizations change work behaviors</i>
Rianne e Ben (2007)	<i>CRE effects on organizational performance: measurement tools for management</i>
Cameron (2005)	<i>Making Sense of Change management: a complete guide to the models, tools, and techniques of organizational change.(book review)</i>

Fonte: *Web of Knowledge* (2015).

O tema AD tem apresentando uma rápida evolução (GAMBA JUNIOR *et al.*, 2012), impulsionado pelo gradativo aumento da complexidade do ambiente organizacional. Assim, na segunda investigação, foi feito um levantamento acerca da temática “*Organizational performance evaluation*”, onde encontrou-se um total de 91 artigos, correspondendo o período entre 2004 e 2014. Deste total, foi feito um filtro para que sobrassem os que, além de

apresentarem o tema proposto, mantivessem relação com Gestão Organizacional e Ferramentas de Gestão, restando um total de 18 artigos com maior relevância para o estudo proposto (Quadro 2).

Quadro 2 – Trabalhos com maior relevância sobre *Organizational performance evaluation*

<b>AUTORES</b>	<b>TITULO</b>
Soares e De Melo (2014)	<i>Evaluation of organizational performance: a mapping in national journal</i>
Martz (2013)	<i>Evaluating organizational performance: rational, natural, and open system models</i>
Da Cunha e Correa (2013)	<i>Evaluation of organizational performance: an study applied in philanthropic hospitals</i>
Shea <i>et al.</i> (2012)	<i>Evaluation of a perceived organizational performance scale using Rasch model analysis</i>
Boas e Costa (2012)	<i>Model of self-evaluation to support organizational performance: experiment performed in knitted fabric textile industry</i>
Crispim e Lugoboni (2012)	<i>Evaluation of organizational performance: comparative analysis of the theoretical models and forms of application in the Institutions of Higher Education of the Metropolitan Region of São Paulo</i>
Smith (2011)	<i>Identities as Lenses: how organizational identity affects audiences' evaluation of organizational performance</i>
Lin e Lin (2011)	<i>Organizational performance measurement system and international tourist hotels: a new conceptual framework</i>
Lam (2011)	<i>The joint effect of performance evaluation windows and project risk on continuous improvement initiatives: Evidence from the balanced scorecard</i>
Grafton, Lillis e Widener (2010)	<i>The role of performance measurement and evaluation in building organizational capabilities and performance</i>
Uwizeyemungu e Raymond (2010)	<i>Linking the effects of ERP to organizational performance: development and initial validation of an evaluation method.(enterprise resource planning)</i>
Richard <i>et al.</i> (2009)	<i>Measuring organizational performance: towards methodological best practice</i>
Chu, Wang e Daí (2009)	<i>A study of a nursing department performance measures system: using the Balance Scorecard and the Analytic Hierarchy Process</i>
Palm (2008)	<i>Performance Assessment and Authentic Assessment: A Conceptual Analysis of the Literature</i>
Yang e Holzer (2006)	<i>The performance-trust link: implications for performance measurement</i>
Nicholson, Theobald e Nicholson (2006)	<i>Disparate measures: public managers and performance-measurement strategies</i>
Karathanos e Karathanos (2005)	<i>Applying the Balanced Scorecard to Education</i>
Fletcher e Smith (2004)	<i>Managing for value: developing a performance measurement system integrating economic value added and the Balanced Scorecard in strategic planning</i>

Fonte: *Web of Knowledge* (2015).

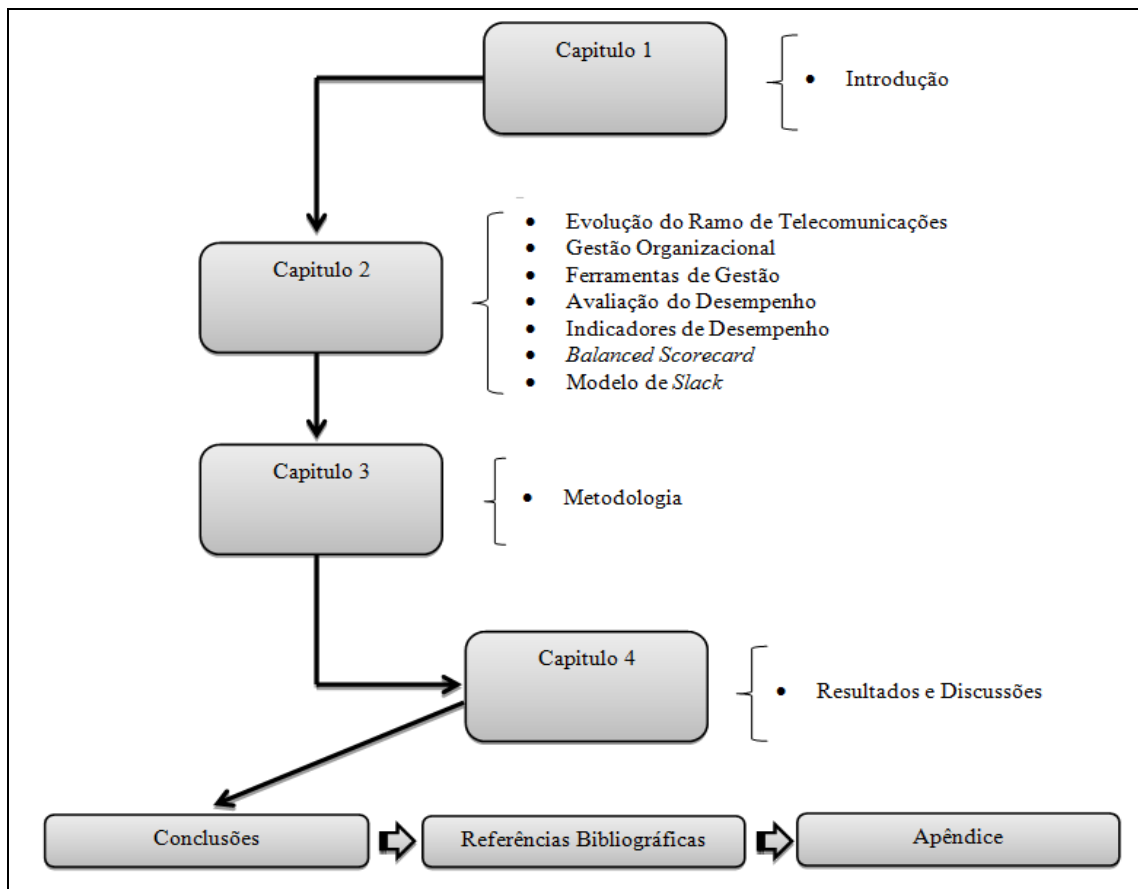
Em se tratando do uso de modelos de indicadores de desempenho, como forma de melhorar a gestão organizacional, os mesmos são fundamentais por mensurar com medidas claras o desempenho da empresa de acordo com as necessidades de informação colocadas pelos gestores. Perguntas como: Quais indicadores de desempenho são mais importantes para o sucesso organizacional? Quais indicadores de desempenho vão levar em direção à realização do futuro desejado? Quais outras informações são necessárias para assegurar a implementação bem-sucedida da Estratégia? Quais indicadores, que atrelados à gestão organizacional conduzem a empresa de um ramo específico ao sucesso?, abrem lacunas para que novos métodos e modelos de avaliação sejam integrados, buscando assim, alternativas que melhor conduzam as organizações em seu processo decisório e na busca por seus objetivos.

Diante do exposto, realizou-se uma pesquisa no periódico CAPES de trabalhos que abordassem a integração do BSC e do Modelo de Slack – “*Balanced Scorecard e Model Slack*” – tendo como premissas básicas a Gestão Organizacional e Ferramentas de Gestão, no desempenho organizacional, dos quais não foi encontrado nenhum artigo e/ou publicação que fizesse alusão a essa integração dos modelos supracitados. Assim, justifica-se a relevância do estudo proposto, tanto para a literatura, pesquisadores, quanto para o ramo em estudo, podendo este trabalho, depois de finalizado, servir para experimentos futuros.

#### 1.4 ESTRUTURA

A fim de atingir os objetivos propostos e responder a problemática estabelecida, este estudo foi desenvolvido com a seguinte esquematização conforme Figura 1.

Figura 1 – Estrutura proposta para dissertação



Fonte: Elaborado pelo autor.

No capítulo 1 – Introdução abordou-se a contextualização do tema, bem como o levantamento e relevância da temática para este estudo, explanando o assunto principal e traçando os objetivos a serem alcançados com o intuito de responder a problemática proposta.

O capítulo 2 – Fundamentação Teórica é dedicada à revisão bibliográfica, com abordagem teórica do tema central Gestão Organizacional e suas raízes: ferramentas de gestão, AD, indicadores de desempenho, BSC e Modelo de *Slack*. Neste capítulo, como forma de entendimento do objeto de estudo, abordou-se a contextualização do ramo de Telecomunicações, especificadamente a telefonia móvel, pois é no qual se desenvolverá o trabalho proposto. A fundamentação teórica é importante para o entendimento do tema com diferentes pontos de vista, possibilitando um cruzamento de informações sob um olhar mais técnico/teórico.

Para o capítulo 3 – Procedimentos Metodológicos apresenta-se uma esquematização dos procedimentos que serão utilizados para o desenvolvimento deste estudo, constando os

tipos de pesquisa, técnicas, métodos, bem como os desdobramentos metodológicos necessários para a execução dos objetivos propostos, tendo por base responder à problemática elaborada.

No capítulo 4 – Resultados e Discussões têm-se a construção dos resultados advindos da validação dos indicadores para a criação do painel proposto.

Por fim, apresentam-se as referências bibliográficas utilizadas na construção empírica do referencial teórico que abastece o presente estudo.



## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No Capítulo 2 apresenta a fundamentação teórica pertinente ao assunto proposto neste trabalho.

### 2.1 A EVOLUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO RAMO DE TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL

Com a quebra do monopólio em 1995, deu-se início a reestruturação do setor de telecomunicações brasileiro e telefonia celular. Seguindo-se, em 1997, a promulgação da Lei Geral de Telecomunicações (LGT) (n.9.472/97) e a criação da Anatel, configurando-se, então, a privatização das empresas do setor em 1998 e começo da competitividade entre as operadoras. A reestruturação no setor de telecomunicações teve como objetivos principais a instalação de uma infraestrutura moderna de telecomunicações e a diminuição do espaço entre oferta e demanda dos serviços existentes no mercado nacional.

A Anatel promove o desenvolvimento das telecomunicações no País. Criada em 1997, a agência tem independência administrativa e financeira e não está subordinada a nenhum órgão de governo. Em outras palavras, essa Agência tem poderes de outorga, regulamentação e fiscalização e deve adotar medidas necessárias para atender ao interesse do cidadão.

Antes da edição da Lei n.9.472/97, o setor de Telecomunicações estruturava-se de forma centralizada, possuindo base estatal. A Telebrás S.A – Telecomunicações Brasileiras, sociedade de economia mista, responsável pela prestação de serviços, tinha sob seu controle todas as empresas estatais, distribuídas pelos Estados da Federação.

A reestruturação das Telecomunicações brasileiras foi tornada factível por uma profunda reforma do aparato legal que regulava o setor. O traço fundamental da reestruturação foi à transformação do monopólio público, provedor de serviços de Telecomunicações em um novo sistema de concessão pública a operadores privados, fundado na competição e orientados para o crescimento da universalização dos serviços.

Diante do marco regulatório e atuação da agência reguladora, empresas do mundo inteiro que atuavam no setor investiram no país deram início à competição neste setor (FRONTINI, 2008). Desde o ano de 1998 é vertiginoso o crescimento da base instalada de acessos fixos e móveis no país, condizente com a busca de ganhos de escala características do setor, que requer elevados investimentos e necessita de ganhos de escala para rentabilizar os ativos.

O setor de Telecomunicações é um dos que mais cresce em todo mundo, com excelente potencial para o futuro, além de desempenhar um papel importante para o crescimento rápido em diferentes setores da economia nas últimas décadas (KUMAR; SHANKAR; DEBNATH, 2015). Grande parte deste crescimento abrange o setor de serviços em Telecom, que apresenta progressos notáveis, permitindo a produção de grande quantidade de informação e estimula a demanda dos clientes por marcas de topo de classe, produtos, soluções e serviços nesta área de negócio.

Atualmente a telefonia móvel no Brasil caracteriza-se por ser um setor considerado privado, onde os preços e tarifas praticados são regulados pelo mercado. A Anatel funciona como uma agência que regulamenta todos os setores das telecomunicações no Brasil (ALMEIDA; COSTA, 2015). Destarte, sua missão está em promover o desenvolvimento das telecomunicações do país de modo a dotá-lo de uma moderna e eficiente infraestrutura de telecomunicações, capaz de oferecer à sociedade serviços adequados, diversificados e a preços justos, em todo o território nacional.

Outrossim, numa concepção macro, a Telebrasil (2014) elucida que o ramo de Telecomunicações é definido como o setor da economia que engloba os Serviços de Telecomunicações, serviços de valor agregado e produtos utilizados para a prestação destes serviços. Neste sentido a entidade supracitada divide o ramo de Telecomunicações em três segmentos conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Segmentos do setor de Telecomunicações

Segmentos	Agentes Privados
Serviços de Telecomunicação	Empresas que detém concessão ou autorização para prestação de serviços, tais como telefonia fixa, comunicações móveis, comunicação multimídia, TV por assinatura, radiodifusão e outros.
Produtos e serviços para prestadoras de serviços de telecomunicação	Fornecedores de equipamentos e prestadores de serviços que dão suporte à prestação de serviços de telecomunicações, inclusive fornecedores de capacidade espacial.
Serviços de Valor Agregado	Empresas prestadoras de serviços que têm como suporte principal serviços de telecomunicações.

Fonte: Adaptado Telebrasil (2014).

Deste modo, a Telebrasil ainda elucida que o segmento de Serviços de Telecomunicações engloba os serviços assim definidos pela regulamentação vigente e prestados por agentes que possuam concessão ou autorização para a prestação de Serviços de

Telecomunicações. Neste sentido a Telebrasil divide este segmento em seis subsegmentos, conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Subsegmentos de serviços de telecomunicações

Subsegmento	Agentes Privados Detêm
Telefonia Fixa	Concessão ou autorização para Serviço Telefônico Comutado (STFC)
Comunicação Móvel	Autorização de Serviço Móvel Pessoal (SMP), Serviço Móvel Especializado (SME), Serviço Móvel de Radio chamada, Serviço Móvel Global por Satélite (SMGS), Serviço Móvel Aeronáutico (SMA) ou Serviço Móvel Marítimo (SMM).
Comunicação Multimídia	Autorização de Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) ou outras como Redes ou Circuitos Especializados.
TV por Assinatura	Concessão de Tv a cabo ou autorização para M DS, DTH e TV por assinatura.
Rádiodifusão	Concessão de Rádio e TV ou autorização para os serviços de transmissão ou repetição de TV.
Outros Serviços de Telecomunicações	Autorização para Serviço Limitado Privado, Radio Cidadão e Radioamador entre outros.

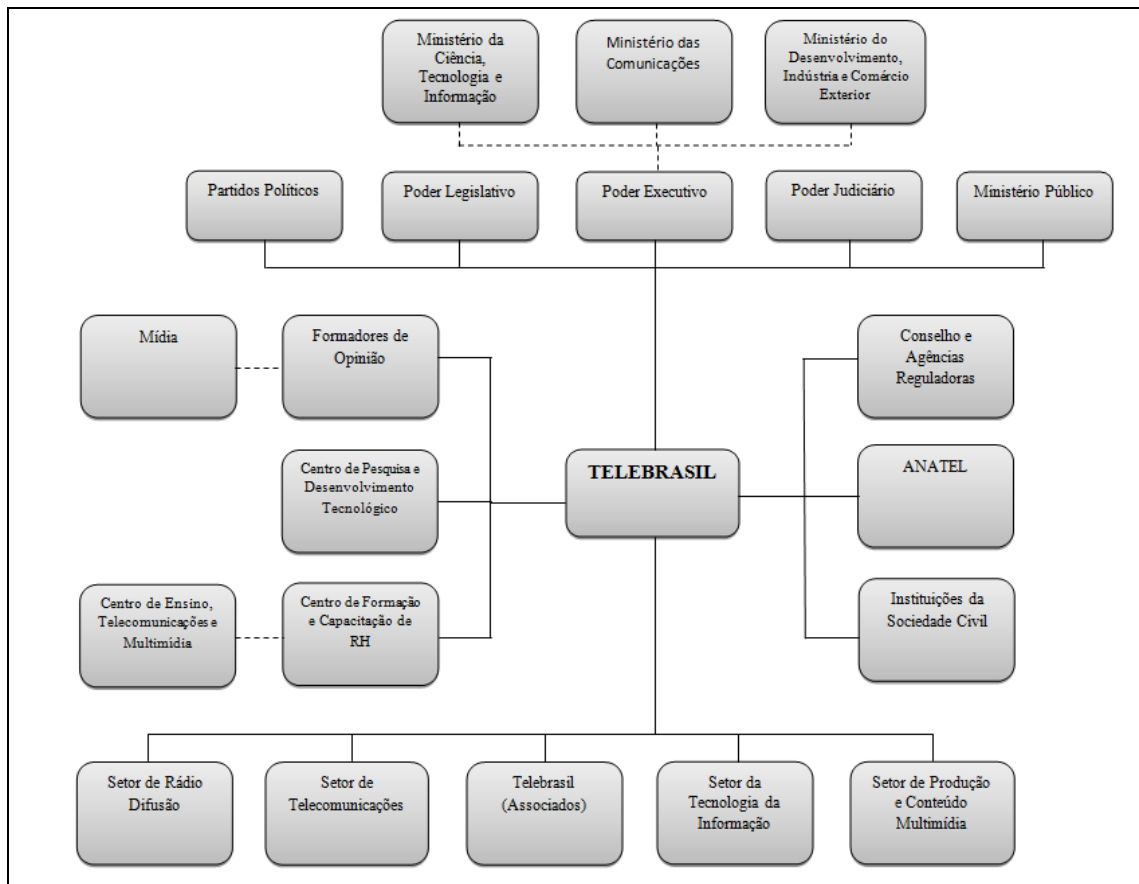
Fonte: Adaptado Telebrasil (2014).

Atualmente, o ramo de Telecomunicações no Brasil movimenta hoje mais de R\$ 227,9 bilhões e é responsável por subsidiar 4,6% do Produto Interno Bruto (PIB) (TELEBRASIL, 2014). A importância deste setor para a economia faz com que fortes investimentos de base tecnológica e de recursos humanos sejam feitos para atender a uma demanda cada vez maior na procura por este tipo de serviço.

As prestadoras de serviços de telecomunicações, segundo a Telebrasil, bateram recorde de investimentos em 2014, com aportes de R\$ 25,3 bilhões, aplicados especialmente em expansão de redes, ampliação de cobertura e melhoria da qualidade dos serviços. O total de investimentos feitos neste ano representa um crescimento de 11% em relação a 2013 e foi 54% maior que a média anual de aportes realizados desde a privatização das telecomunicações, em 1998.

Para melhor entender a composição organizacional deste importante setor, a Figura 3 representa como está estruturado e quais órgãos compõem o Setor de Telecomunicações no Brasil.

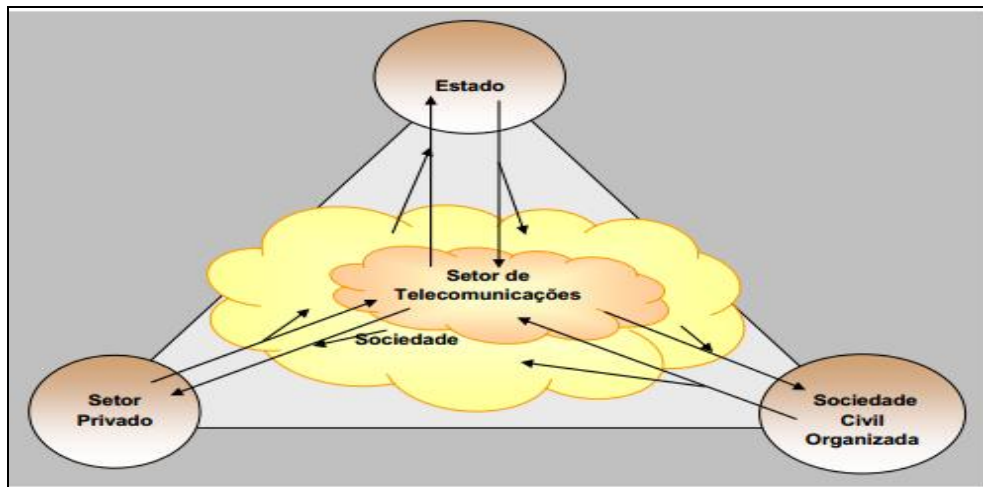
Figura 2 – Estrutura organizacional de Telecomunicações no Brasil



Fonte: Adaptado de Telebrasil (2014).

Contudo, percebe-se que este setor, apesar de ser privado, é todo regulamentado pelos órgãos públicos, que por meio de leis, controlam as atividades e exercem total influência sobre o mesmo. Além disso, muito se tem investido em pesquisas para o desenvolvimento de novas tecnologias e serviços, fazendo deste ramo, uma oportunidade para as organizações participantes. Outro fator que impacta no ramo de Telecomunicações, são os agentes que influenciam, de forma direta ou indireta nas atividades desempenhadas, sejam do ambiente micro ou macro, conforme Figura 3.

Figura 3 – Relação entre agentes no setor de Telecomunicações Brasileiro



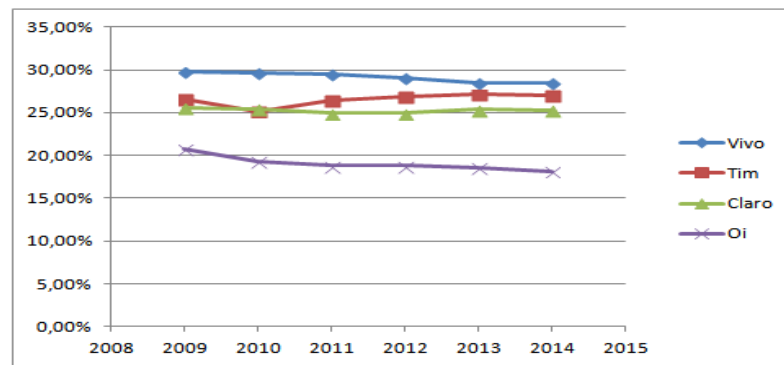
Fonte: Adaptado Ramos (2006).

Contudo, por meio da LGT, o Estado mantém-se no topo da pirâmide estrutural. Assim, o mesmo possui domínio acerca da Telecomunicação brasileira, atuando como órgão regulador, uma vez que a concessão passou a ser dos agentes econômicos privados, que têm sua demanda controlada pela sociedade, por meio do consumo de seus bens e serviços.

### 2.1.1 A Telefonia Móvel no Brasil

O setor de telefonia móvel brasileiro se apresenta como um dos mais competitivos no mundo (ALMEIDA; COSTA, 2015), sendo um dos poucos a apresentar quatro competidores com presença nacional e com participação de mercado entre 20% a 30%. De acordo com dados da Anatel, o número de celulares ultrapassou a marca de um celular por habitante em novembro de 2010. Dados divulgados recentemente pela Anatel mostram que o país fechou 2014 com mais de 273,5 milhões de linhas ativas na telefonia móvel.

Atualmente, segundo a empresa de assessoria em telecomunicações (TELECO, 2015), o mercado brasileiro de telefonia móvel é composto por quatro grandes operadoras (Vivo, Oi, Claro e Tim) que, regulados pela LGT e Órgãos Governamentais Fiscalizadores ofertam seus produtos e serviços em todas as regiões do país, conforme a Figura 4.

Figura 4 – *Market Share* das operadoras de telefonia móvel no Brasil

Fonte: Teleco (2015).

Diante do contexto apresentado na Figura 4, percebe-se que nem todas as operadoras tiveram crescimento em seu *Market Share*. Segundo a União Internacional de Comunicações (UIT) (2014), o mercado de telefonia móvel também apresenta sinais de saturação e que em 2014 o setor teve o menor crescimento nos últimos anos, com expansão global de apenas 2,6%.

O ramo de Telefonia Móvel, dentre os demais do setor, é o que possui maior receita bruta (Tabela 1), segundo relatório da TELEBRASIL (2014). Tal faturamento pode estar condicionado à oferta e demanda de produtos e serviços colocados à disposição dos consumidores, além de investimentos em tecnologia e gestão organizacional por parte das operadoras, voltada para a expansão dos negócios e controle de suas atividades.

Tabela 1 – Receita bruta Ramo Telecomunicações

Receita Bruta	2013	Var.12 meses	3Q14	Var.12 meses
% do PIB	5%			
Total	227,8	+6,2%	173,7	+2,7%
Indústria	26,6	+17%	21,4	+7,0%
Telefonia Fixa	45,8	-5%	33,2	-3,5%
Banda larga Fixa	27,4	+9%	21,9	+7,6%
Telefonia Móvel	96,4	+7%	71,9	+1,0%
TV por Assinatura	24,7	+22%	21,1	+17%
Truking	6,8	-16%	4,3	-18%

Fonte: Telebrasil (2014).

Quanto ao número de celulares por pessoa, a média encontra-se acima de um celular por cidadão, que em conjunto a este aparelho, possui agregados pacotes de serviços de dados

e voz. Em um levantamento feito pela Anatel (2014), o número de telefone móvel aumentou em todas as regiões do país do ano 2012 para 2013.

Corroborando com o exposto, a quantidade de aparelhos celulares (Quadro 5) inseridos no mercado é crescente e expressa a demanda pela procura deste tipo de produto, estando estes atrelados, também, a um pacote de serviços agregados em cada linha adquirida com o aparelho.

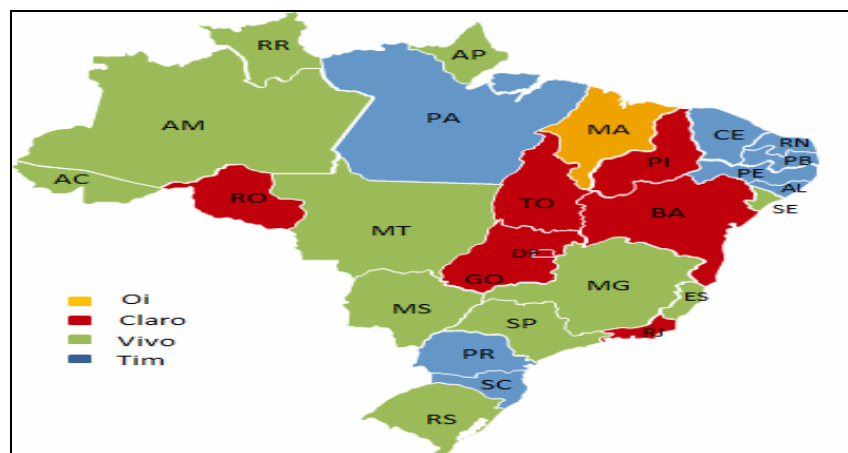
Quadro 5 – Número de celulares vendidos

Operadora	2010	2011	2012	2013	1T14	2T14	3T14	Nov/14	Dez/14
Vivo	60.293	71.554	76.173	77245	78465	79357	74877	75251	75721
Tim	51.028	64.083	70376	73431	73917	74203	74877	75251	75721
Claro	51.638	60.380	65238	68704	68749	68776	69636	70522	71107
Oi	39.273	45.484	49238	50216	50579	51081	51427	51528	50918

Fonte: Teleco (2015).

Outro dado importante acerca da Telefonia Móvel no Brasil é quanto à liderança por operadora em cada estado. Num levantamento feito pela Teleco (2015), a operadora Vivo (Figura 5) aparece como líder de mercado na maioria dos estados, incluindo o Rio Grande do Sul, estado em que a empresa objeto deste estudo atua..

Figura 5 – Liderança das Operadoras por UF



Fonte: Teleco (2015).

Dessa forma, a nível mundial (Figura 6), há um constante aumento do número de celulares, chegando a 6,9 bilhões, levando em consideração todas as regiões do planeta, conforme pesquisa elaborada pela Teleco (2015).

Figura 6 – Quantidades de Celulares no Mundo



Fonte: Teleco (2015).

Por conseguinte, é perceptível, no Quadro 6, que num estudo construído pela UIT (2014), o Brasil ocupa a quinta posição no *ranking*, tendo seu número de vendas de celulares em crescente, oportunizando que as empresas do setor explorem mais seu mercado, bem como gerando e oportunidades para entrada de novas.

Quadro 6 – Principais Mercados de Celular no Mundo

Ranking	País	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	▲ Ano
1	China	461	547	641	747	859	986	1.112	1.229	10,53%
2	Índia	149	234	347	525	752	894	907	886	2,28%
3	EUA	233	255	270	286	296	316	326	306	-
4	Indonésia	-	-	141	159	220	237	281	304	8,08%
5	Brasil	100	121	152	174	203	242	262	271	3,47%
6	Rússia	152	173	188	208	215	228	231	243	5,11%
7	Japão	101	105	110	115	121	126	134	142	6,21%

Fonte: Adaptado UIT (2014).

Em vista disso, a necessidade das empresas do ramo de Telecomunicações estarem bem estruturada quanto aos seus processos internos, tecnologias, logística e sistemas de gerenciamento, aumentam suas chances de aproveitamento deste crescimento. Logo, a



expansão do mercado de Telecomunicações também faz com que muitas organizações voltem seus esforços para uma gestão mais eficaz e mensuração de seus resultados de forma eficiente.

## 2.2 GESTÃO DO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

O processo de gestão pode ser sintetizado como um processo de controle do desempenho da empresa como um todo, que tem como objetivo garantir o cumprimento da missão e continuidade das organizações. Neste processo é determinado o desempenho esperado das diversas entidades que compõe a empresa. Assim, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2001) elucidam que o controle do desempenho assemelha-se ao instrumento de formalização do comportamento, uma vez que determina as ações específicas para padronizar os resultados.

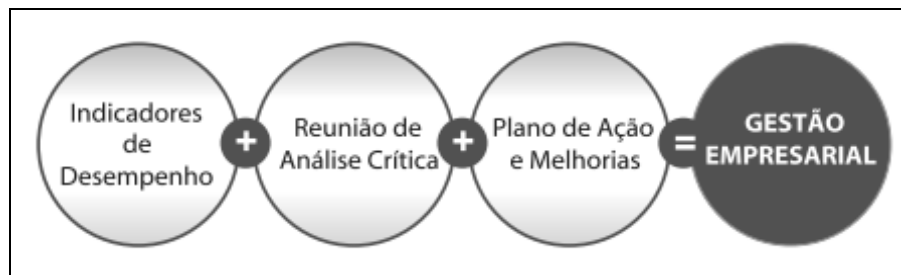
Kaplan e Norton (2003) afirmam que, se o desempenho não está sendo medido, não está sendo gerenciado. Logo, se a empresa tem a intenção de se manter e prosperar na era da informação, esta deverá utilizar-se de um sistema de gestão e medida de desempenho derivado de suas estratégias.

A gestão eficiente está diretamente ligada aos processos empresariais, nos quais os sistemas baseados em indicadores de desempenho transmitam as informações para os objetivos estratégicos. Muitas vezes, as razões de uma empresa apresentar desempenho melhor que outra, estando no mesmo setor de atividade e usufruindo de recursos iguais ou semelhantes podem estar nas formas e nos padrões de modelos administrativos, no modo como são geridos os recursos e potencialidades. Em síntese, no ambiente interno (REGINATO; GUERREIRO, 2011).

A gestão das empresas por meio de indicadores de desempenho não é somente o gerenciamento de telas de computador, planilhas ou gráficos. Essencialmente, é uma escolha correta dos indicadores de desempenho e de um processo de gestão com foco no resultado da empresa. O sucesso de uma Organização depende de o gestor saber se a saúde da empresa está boa ou ruim a tempo de poder tomar decisões para corrigir eventuais problemas.

De forma sintetizada, a gestão empresarial é a soma da atividade “escolha dos indicadores de desempenho” mais a “reunião de análise e melhorias desses indicadores”, conforme proposto pelo Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (2014), na Figura 7.

Figura 7: Fórmula de Gestão Empresarial



Fonte: SEBRAE (2014).

Na ótica de Takashina e Flores (2005), em função da evolução das condições de competição do mercado mundial, novos modelos de gestão organizacional estão emergindo, aumentando a necessidade de informações que possibilitem processos decisórios mais descentralizados. As organizações estão cada vez mais preocupadas em esforçar-se no desenvolvimento de produtos que atendam as especificações ditadas por clientes, e nos seus processos produtivos em busca da melhoria contínua.

Parece evidente, conforme apontam La Forgia e Couttolenc (2009), que é indispensável uma gestão de forma sistemática, analisando o ambiente externo (políticas, regulamentos e mercado), ambiente organizacional ou interno (estrutura, amplitude da autoridade recursos humanos, materiais e financeiros, dentre outros), bem como todos os *stakeholders* neles inseridos.

Outrora, Rummler e Brache (1994) afirmavam que a falta de ferramentas de gestão que busquem avaliar o desempenho numa organização poderia ter como consequência uma série de problemas, dentre os quais citam: (i) a impossibilidade de gerenciamento do próprio desempenho; (ii) a não identificação dos problemas e das prioridades; (iii) a impossibilidade de compreensão das pessoas sobre o que se espera delas; (iv) a falta de *feedback* para verificação do desempenho dos indivíduos; (v) a falta de uma base objetiva para recompensas ou punições; (vi) a inexistência de mecanismos indicadores de ações para o aperfeiçoamento do desempenho; e, (vii) a existência de situações em que o gerenciamento passaria a ser um conjunto de ações desordenadas.

Em síntese, a gestão organizacional se torna mais eficaz, quando a organização/gestores se propõe, por meio de ferramentas de gestão, colocar em prática as ações que norteiam os objetivos. Assim, a melhoria na gestão do desempenho permite a

empresa traçar um paralelo entre seus objetivos e estratégias, buscando respectivos passos para seu alcance.

### 2.3 FERRAMENTAS DE GESTÃO

Diante dos acontecimentos que circundam o mundo dos negócios, uma das grandes estratégias adotadas pelas empresas é obtenção de informações coerentes que possibilitem a tomada de decisão imediata ou a visão de problemas futuros, permitindo assim, sua prevenção para que estes não cheguem a ocorrer. As ferramentas gerenciais para apoio a tomada de decisão nos auxiliam a mitigarmos riscos e perdas, como fraudes, manipulações, desvios, etc., e obtermos resultados eficazes que potencializam o negócio (SLACK; JOHNSTON; CHAMBERS, 2009).

Há pouco tempo, entendia-se que a boa gestão empresarial era aquela que efetivamente reduzia custos. Esse conceito mudou, pois tendo em vista a variedade e a popularidade crescente das ferramentas de gestão, que dentre outras finalidades devem ser projetadas para ajudar a todos envolvidos com as decisões nos pontos essenciais dos processos de criação de valor para as organizações.

Ao comparar as empresas com os seres humanos, Adizes (2001), exemplifica que as mesmas passam pelo mesmo ciclo de vida, de nascer, envelhecer e morrer, conforme Figura 8. O autor ainda destaca que é possível intervir e fazer com que a empresa “bebê” cresça e seja uma jovem empresa forte e consolidada, revertendo o processo de uma empresa velha condenada à morte.

Figura 8: Fases do ciclo de vida das organizações.



Fonte: Adizes, (2001).

Entretanto, o autor supracitado elucida que o uso de ferramentas de gestão permitirá que a empresa em sua grande maioria na fase infantil, possa crescer, dando subsídios para que esta chegue até a plenitude. Interessante ressaltar que a plenitude não é o ponto mais alto do ciclo de vida, entretanto é o mais desejado porque é a fase em que ainda se está crescendo. Esta fase, ao ser considerada a ideal, tem a sua lógica, pois, depois de subir ao pico de uma montanha a única alternativa é descer, e por isso a empresa deve continuar sempre crescendo, dessa maneira se manterá jovem.

A complexidade das interações entre as variáveis que influenciam o desempenho de uma empresa torna necessária a elaboração de ferramentas gerenciais para viabilizar o processo de tomada de decisão. Apesar de os administradores contarem com experiência, intuição e bom senso para avaliar resultados passados e alternativas futuras, análises metódicas e automatizadas podem evitar atitudes precipitadas, estratégias contraditórias e perda de valor ao acionista (KIMURA; SUEN, 2003).

Com o intuito de produzir instrumentos formalizados e sistêmicos para conduzir o processo de gestão nas empresas, inúmeras ferramentas de gestão organizacional foram desenvolvidas, com propósitos definidos a cada caso. Quanto à utilização das ferramentas gerenciais para a AD organizacional, Salteiro e Webb (2003) relatam que praticamente 50% das companhias, constantes da relação das mil maiores empresas da Revista Fortune, utilizam algum tipo de metodologia de mensuração do desempenho.

De acordo com um estudo realizado pela *Bain e Company*, uma das maiores empresas de consultoria mundial, ao longo das últimas décadas, as ferramentas de gestão se tornaram comuns na vida das empresas, pois elas ajudam os gestores a atingirem seus objetivos. Seja em aumentar receitas, reduzir custos, inovar, melhorar a qualidade ou se planejar para o futuro.

Assim sendo, a *Bain e Company* (2013) desenvolve estudos em empresas mundiais que visa, além de ampliar o trabalho dos gestores, identificar as ferramentas mais apropriadas para os desafios das organizações. A companhia afirma que o segredo não está em descobrir uma ferramenta mágica, mas sim entender as diferentes ferramentas e saber quando e como utilizá-las.

Diante do exposto, esta pesquisa, realizada com gestores de todas as partes do mundo, pela companhia supracitada, aponta quais ferramentas de gestão são utilizadas por suas organizações e a integração das mesmas nos processos empresariais para um maior desempenho organizacional. Isto gerou alguns *insights* importantes durante o tempo em que a

pesquisa foi realizada, ratificando a necessidade de entendimento das mesmas, bem como a satisfação em usá-las, dentre os quais destacam:

- a) ferramentas de gestão são muito mais efetivas quando fazem parte de um projeto maior da organização;
- b) gestores que mudam muito frequentemente de ferramentas acabam comprometendo a confiança dos colaboradores. Os tomadores de decisão atingem resultados muito melhores quando lideram estratégias realistas e consideram as ferramentas apenas como suporte para atingir os objetivos estratégicos;
- c) a satisfação geral com as ferramentas de gestão é positiva, mas os resultados alcançados, as taxas de uso e a facilidade de implementação variam muito;
- d) nenhuma ferramenta serve para solucionar todos os problemas.

As pesquisas desenvolvidas pela *Bain e Company*, nas perspectivas de utilização das ferramentas e satisfação dos gestores, permitiram a companhia identificar, ao longo dos anos, quatro categorias que continuam se (trans)formando à medida que as organizações progredem na implementação das mesmas:

- a) ferramentas incipientes têm baixo nível de utilização e baixo nível de satisfação;
- b) ferramentas brutas têm alto nível de utilização, mas baixo nível de satisfação;
- c) ferramentas especializadas têm baixo nível de utilização, mas alto nível de satisfação;
- d) ferramentas de impacto têm alto nível de utilização e alto nível de satisfação.

Face os estudos realizados, os pesquisadores da *Bain & Company* desenvolveram um Rol das ferramentas gerenciais mais utilizadas pelas empresas mundiais, denotando o nível de importância e sua utilização para o desempenho organizacional e crescimento das receitas totais da organização, compreendido entre os anos 2000 a 2012 (Quadro 7).

Quadro 7 – *Top 10* das Ferramentas de Gestão

Ano	Ferramenta
2000	1 - Planejamento Estratégico
	2 - Missão e Visão
	3 - <i>Benchmarking</i>
	4 - Terceirização
	5 - Satisfação do Cliente
	6 - Estratégias de Crescimento
	7 - Alianças Estratégicas
	8 - Pagamento por Desempenho
	9 - Segmentação de Clientes
	10 - Gestão por Competências
2006	1 - Planejamento Estratégico
	2 - Customer Relationship Managemen (CRM)
	3 - Segmentação de Clientes
	4 - <i>Benchmarking</i>

Ano	Ferramenta
	5 - Missão e Visão
	6 - Gestão por Competências
	7 - Terceirização
	8 - Reengenharia de Processos
	9 - Cenários e Planos de Contingências
	10 - Gestão do Conhecimento
2008	1 - <i>Benchmarking</i>
	2 - Planejamento Estratégico
	3 - Missão e Visão
	4 - Customer Relationship Managemen (CRM)
	5 - Terceirização
	6 - <b>Balanced Scorecard</b>
	7 - Segmentação de Clientes
	8 - Reengenharia de Processos
	9 - Gestão por Competências
	10 - Fusões e Aquisições
2010	1 - <i>Benchmarking</i>
	2 - Planejamento Estratégico
	3 - Missão e Visão
	4 - Customer Relationship Managemen (CRM)
	5 - Terceirização
	6 - <b>Balanced Scorecard</b>
	7 - Gestão de Mudanças
	8 - Gestão por Competências
	9 - Alianças Estratégicas
	10 - Segmentação de Clientes
2012	1 - Planejamento Estratégico
	2 - Customer Relationship Managemen (CRM)
	3 - Satisfação dos Colaboradores
	4 - <i>Benchmarking</i>
	5 - <b>Balanced Scorecard</b>
	6 - Gestão por Competências
	7 - Terceirização
	8 - Gestão de Mudanças
	9 - Gestão da Cadeia de Abastecimentos
	10 - Missão e Visão

Fonte: Adaptado da *Bain e Company* (2013).

Neste caso, é perceptível que algumas ferramentas permanecem em uso constante pelas organizações, variando apenas no grau de importância e utilização, bem como outras são implementadas com o passar do tempo, podendo-se notar um foco mais significativo no cliente e no capital humano que operam nas entidades.

A gestão do desempenho pode ser eficaz quanto ao uso de ferramentas que possibilitem o controle dos processos organizacionais. Assim, um dos modelos bastante utilizados para esta finalidade (PIRES, 2014) e que foi adotado no Japão é o PDCA (*plan-do-check-action*). Como conhecido nos dias de atuais, o ciclo PDCA é visto como uma ferramenta de gestão que possibilita rever continuamente a melhoria de processos. Na Figura 9 verifica-se a ferramenta gerencial PDCA aplicado para a gestão do desempenho, no qual há uma interligação de suas premissas e ações para o controle dos processos organizacionais, vindo este, ao encontro dos indicadores que auxiliam na eficácia da gestão organizacional.

Figura 9 – Ciclo PDCA adaptado para gestão do desempenho



Fonte: Universidade de Brasília (UNB), (2011).

Contudo, esta ferramenta adaptada para a gestão do desempenho também permite o planejamento, acompanhamento, avaliação e revisão dos processos organizacionais, podendo servir de auxílio para a gestão, bem como na execução dos indicadores de desempenho quando mensurados.

#### 2.4 DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

Embora o conceito de desempenho organizacional seja muito comum na literatura acadêmica, sua definição é difícil por causa de seus muitos significados. Por esta razão, não existe uma definição universalmente aceita deste conceito. Na década de 50, por exemplo, Georgopoulos e Tannenbaum, (1957) conceituavam o desempenho organizacional como uma medida em que a organização, vista como um sistema social cumpria os seus objetivos, uma vez que, a AD, durante este tempo, já estava focada em trabalho, nas pessoas e na estrutura organizacional.

Mais adiante, nos anos 60 e 70, as organizações começaram a explorar novas formas de avaliar o seu desempenho, e neste contexto, o mesmo foi definido como a capacidade que uma organização possui em explorar o seu ambiente para se desenvolver e utilizar os recursos limitados (YUCHTMAN; SEASHORE, 1967).

Os anos 80 e 90 foram marcados pela percepção de que a identificação de objetivos organizacionais era mais complexo do que inicialmente previsto. Nesta época, os gestores começaram a entender que uma organização é bem-sucedida quando se cumpria os seus objetivos (eficácia), utilizando um mínimo de recursos (eficiência). Por conseguinte, as teorias organizacionais apoiaram a ideia de que uma organização atinge seus objetivos de desempenho com base nas restrições impostas pelos recursos limitados (LUSTHAUS; ADRIEN, 1998), que mediante este contexto, o lucro (financeiro) tornou-se um dos os muitos indicadores de desempenho.

Numa concepção mais contemporânea e, não obstante da ideia inicial, Lebars e Euske (2006), enumeram um conjunto de definições para ilustrar o conceito de desempenho organizacional:

- a) o desempenho é um conjunto de indicadores financeiros e não financeiros, que oferecem informações sobre o grau de realização dos objetivos e resultados;
- b) o desempenho é dinâmico, exigindo julgamento e interpretação;
- c) o desempenho pode ser demonstrado por meio de um modelo que descreve de forma causal como as ações atuais podem afetar os resultados futuros;
- d) o desempenho pode ser entendido de forma diferente dependendo dos envolvidos na AD organizacional (por exemplo, desempenho pode ser entendido de forma diferente a partir de uma pessoa no interior da organização em comparação com um de fora);
- e) para definir o conceito de desempenho é necessário conhecer seus elementos característicos para cada área de responsabilidade;
- f) para relatar o nível de desempenho de uma organização, é necessário que o mesmo seja capaz de quantificar os resultados.

Segundo Daft e Marcic (2004), o desempenho é a habilidade da organização na obtenção de suas metas, utilizando-se de seus recursos de um modo eficiente e eficaz. A principal finalidade do desempenho organizacional é garantir que todos os processos e subprocessos, assim como a organização em si, trabalhem juntos para atingir os resultados pretendidos. O gerenciamento do desempenho trabalha em conjunto a este aspecto, tendo seu foco nos resultados e redirecionando os esforços da organização para a efetividade. Em outras palavras, o objetivo principal da AD organizacional é construir conhecimento para apoiar à decisão (ENSSLIN; MONTIBELLER; NORONHA, 2001).

Em uma perspectiva similar, Kimura e Suen (2003) destacam que considerando a multiplicidade de fatores relevantes para o desempenho de uma empresa, as técnicas mais



modernas têm sido desenvolvidas visando à estruturação e à padronização de procedimentos de gestão empresarial. Assim, com base nas informações geradas, os usuários podem avaliar o desempenho de equipes, atividades, processos e da própria organização, para tomar decisões e executar ações para a melhoria do desempenho (FIGUEIREDO *et al.*, 2005).

Contudo, o processo ou sistema de AD organizacional pode ser entendido como o conjunto de métodos, ferramentas e indicadores (financeiros e ou nãofinanceiros), estruturado para coletar, descrever e representar dados, a fim de gerar informações sobre múltiplas dimensões de desempenho para diferentes usuários (BITITCI; TURNER; BEGEMANN, 2000; NEELY; ADAMS; KENNERLEY, 2002). Um dos principais objetivos desses sistemas consiste em oferecer informações que facilitem o processo de aprendizado organizacional (KAPLAN; NORTON, 1997).

Por consequência, percebe-se que por muito tempo o desempenho organizacional vem sendo estudado, pois para que as empresas tenham uma maior eficiência e eficácia em seus processos produtivos. Além disso, o mesmo suscita um crescimento e aprimoramento contínuo, uma vez que, o uso de indicadores de desempenho são peças chave no desempenho organizacional e auxiliam no processo de implementação e gerenciamento de suas estratégias.

#### **2.4.1 Avaliação do desempenho organizacional**

A implantação (adoção) e a implementação (prática) de muitas estratégias empresariais não ocorrem de forma fácil, podendo estes processos implicar totalmente na própria estratégia determinada. De maneira a superar esse problema, várias abordagens foram propostas ao longo do tempo, as quais ficaram conhecidas como modelos de AD, que são ferramentas que se propõem a traduzir a estratégia na prática (YOKOMIZO, 2009; KLINE; SULSKY, 2009). A evolução desses modelos mostra que a estratégia de uma empresa não pode se ajustar apenas nas dimensões financeiras e, por conseguinte, outras devem ser analisadas.

A partir do final dos anos de 1990 os modelos de AD passaram a reconhecer que os gestores não têm conhecimento (ENSSLIN; ENSSLIN, 2009) suficiente para informar os objetivos que perseguem e nem como mensurá-los, mas que desejam o ter. No mundo empresarial (SENGE, 2002), as organizações devem ser capazes de aprender a lidar com mudanças contínuas, a fim de serem bem sucedidas. Cada vez mais, tornar-se-á necessário, para todas as grandes empresas, avaliar e modificar as suas medidas de desempenho, a fim de adaptar-se à rápida mutação do ambiente altamente competitivo dos negócios.

A AD é percebida, atualmente, como uma das melhores possibilidades para medir habilidades complexas e de comunicação. Com isso, a AD tem evoluído de acordo com as necessidades das organizações em mensurar e controlar seus processos. O ato de avaliar o desempenho acontece há muito tempo, onde Kaplan e Norton (1996) comentam que, desde o período da revolução industrial, as organizações vêm desenvolvendo sistemas de medição inovadores, embora calcados em medidas financeiras, como foi o caso do modelo da Companhia DuPont, no início do século XX.

No decorrer dos tempos, a percepção acerca da sobrevivência das organizações no longo prazo já estava associada à disponibilidade e utilização de um sistema de avaliação (medição) de desempenho ajustado às estratégias e as suas capacidades e peculiaridades. O sistema de indicadores, em seu processo evolutivo, se demonstrava muito mais abrangente, influenciando no comportamento dos indivíduos, dentro e fora da empresa (SOARES, 2001).

Em se tratando da AD, diversos estudos realizados procuram entender os elementos que devem fazer parte de uma avaliação, sendo consenso que se deve ser levado em consideração as particularidades das empresas. Entende-se por particularidades, a cultura, a missão, a visão, os valores, a estratégia e os objetivos de cada organização específica e o que deve ser medido não são somente os aspectos financeiros, mas também os aspectos não financeiros (KAPLAN; NORTON, 2000; YEO, 2003; TUOMELA, 2005; JACOBSEN; HOFMAN-BANG; NORDBY, 2005; GARENGO; BIAZZO; BITITCI, 2005; CHENHALL; LANGBALFIELD-SMITH, 2007; SKRINJAR; BOSILJ-VUKSIC; INDIHAR-STEMBERGER, 2008; PUNNIYAMOORTHY; MURALI, 2008; LIN *et al.*, 2014).

Complementando o exposto, diversas ferramentas se propõem a avaliar o desempenho organizacional, entre elas, destacam-se a *Analytic Hierarchy Process* (AHP), o *Intellectual Capital Sweden* (IC – *Rating*) e principalmente o *Balanced Scorecard* (BSC), e algumas variações desse método apresentadas por outros pesquisadores (TUOMELA, 2005; PUNNIYAMOORTHY; MURALI, 2008). Apesar destas metodologias apresentarem suas vantagens e conseguirem atender alguns aspectos do novo contexto decisório, as ferramentas apresentam desvantagens em não conseguir atender adequadamente e simultaneamente parte dos requisitos em relação à identificação, mensuração e integração dos critérios, bem como à geração de ações de aperfeiçoamento (IGARASHI *et al.*, 2008).

Contudo, a AD das empresas pode ser determinada pela utilização de indicadores que demonstram o alcance dos objetivos pré-determinados pela estratégia empresarial. A definição dos indicadores pode ser considerada ponto crucial para o sucesso do empreendimento, que em razão da sua utilidade, servirá para avaliar seu respectivo

desempenho, bem como para tomada de decisões adequadas em relação ao estabelecimento de estratégias (CARDOSO, 2005). Sendo assim, o principal objetivo dos sistemas de AD organizacional é fornecer informações corretas em relação à evolução ou estagnação dos processos das empresas e se os mesmos estão em conformidade com os objetivos previamente determinados.

Jamil e Mohamed (2011) reforçam a ideia de que, além do exposto, as ferramentas de AD podem auxiliar a organização na identificação de seus pontos fracos, apesar de evidenciar seus objetivos e estratégias em prol do aperfeiçoamento de seus processos de gestão. A AD organizacional (DUTRA, 2003), consiste em dar valor àquilo que uma organização pondera como importante, considerando seus objetivos estratégicos e informando em qual nível de desempenho se encontra, tendo como propósito as ações de melhorias.

Além disso, a AD das organizações é uma atividade essencial na gestão, trazendo, neste milênio, novos desafios aos gestores ante a dinâmica do mundo dos negócios. Essa nova perspectiva social exigiu um novo olhar sobre o que significa avaliar o desempenho organizacional, pois esta avaliação consiste em atribuir valor àquilo que uma organização considera importante diante de seus objetivos estratégicos (NASCIMENTO, 2011).

No que tange a mensuração do desempenho, Saurin, Fama e Formoso (2013) apontam que a mesma corresponde à coleta de medidas quantitativas, sem análise dos dados, pautada pela escolha dos indicadores em função de exigências legais ou facilidade de coleta. Esta, em alguns momentos, pode apresentar inconsistência entre as métricas e a estratégia da empresa.

Ao defender o uso de indicadores, Neely, Mills e Platts (2000) elucidam que o desenvolvimento de um sistema de AD pode estar pautado no estabelecimento de alguns pontos a serem observados como: qualidade, satisfação do consumidor, rapidez, redução do custo do bem ou serviço e flexibilidade. O sistema deve permitir, também, a integração das áreas da empresa, além de estar alinhado com a estratégia corporativa e ser passível de sofrer reformulações periódicas.

Sendo assim, é fundamental desenvolver o sistema dentro dos parâmetros estabelecidos pelo conhecimento acadêmico e pelas práticas organizacionais. Nesta conformidade, um sistema de avaliação eficiente deve se atentar para algumas questões: se as medidas fortalecem as estratégias do negócio; se as medidas são correspondentes com a cultura do negócio; se as medidas são consistentes com a estrutura existente de reconhecimento e recompensa; se algumas medidas focam sobre a satisfação do consumidor; e se algumas medidas focam sobre o que a concorrência está fazendo (NEELY; MILLS; PLATTS, 2000).

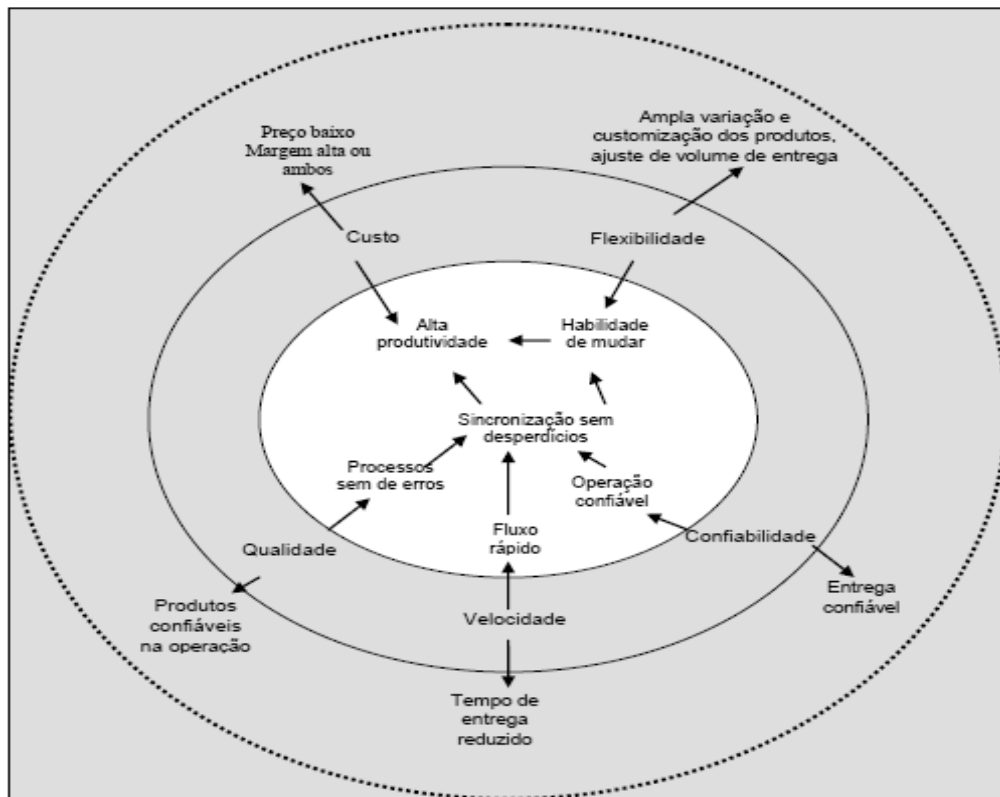
A partir destes conceitos, é possível verificar que a AD organizacional é parte resultante do uso de indicadores, e que estes, por meio de um uso adequado, produzem informações necessárias à gestão empresarial, bem como auxiliam de forma direta no processo decisório.

#### *2.4.1.1 Modelo de avaliação de desempenho – Slack*

Contemporaneamente, as empresas estão enfrentando desafios difíceis para ter sucesso em um mercado competitivo global. A demanda dos clientes (NUDURUPATI *et al.*, 2011) está mudando rapidamente em termos de sofisticação dos produtos e serviços, dos quais que necessitam. Como resultado disso, as organizações precisam se tornar mais ágeis no que tange o atendimento aos clientes e as necessidades do mercado, buscando métodos que integrem seus processos e sistematize suas ações, para que alcance os objetivos estipulados.

No modelo de Slack (2002), utilizado nesse trabalho, existem cinco elementos básicos de desempenho: qualidade, velocidade, confiabilidade, flexibilidade e custos (Figura 10). Por meio destes elementos, a produção de bens ou serviços colabora de forma significativa para o desempenho total do sistema, uma vez que, cada um deles incorpora uma vantagem competitiva para a organização.

Figura 10 – Objetivos de desempenho e suas dimensões interna e externa



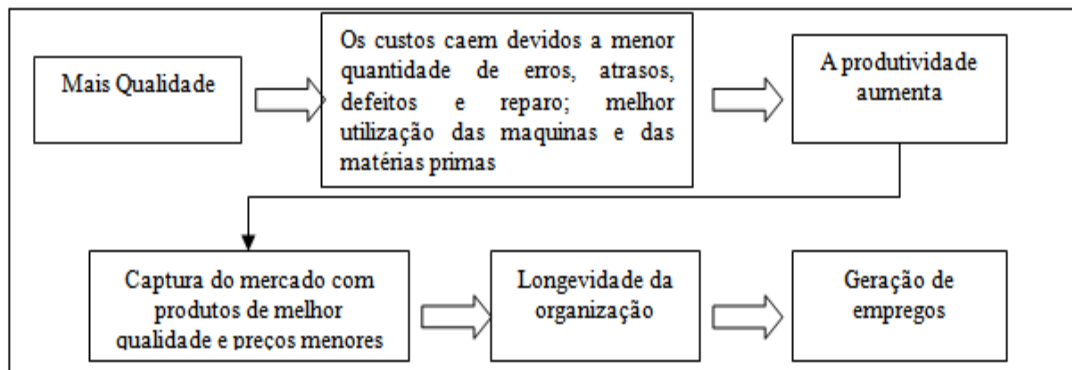
Fonte: Adaptado de Slack, Johnston e Chambers (2002).

A seguir, será descrita, brevemente, cada uma das variáveis que compõe o modelo de desempenho de *Slack*.

#### 2.4.1.1.1 Qualidade

Com o surgimento da produção em massa, segundo Garvin (2002), o controle de qualidade passou a ser uma atividade externa à produção, tendo destaque para a utilização de gabaritos e outros acessórios que asseguravam a conformidade dos produtos. Para Deming (2003), a produção deve ser avaliada de forma sistêmica (Figura 11).

Figura 11 – Reação em Cadeia



Fonte: (DEMING, 2003, p.19).

A qualidade possui um grande poder motivacional, pois um alto nível de desempenho de qualidade interna assegura produtos livres de erros para os consumidores, melhorando também, outros aspectos internos de desempenho como velocidade, confiabilidade e custos. A forma de a organização poder garantir a satisfação do consumidor externo é assegurando a satisfação de seus próprios consumidores internos.

O gerenciamento da qualidade total implica não somente no aprimoramento contínuo dos níveis de qualidade. O envolvimento no processo global de eliminação de defeitos, não está apenas em monitorar o processo e registrar o seu desempenho, mas analisar o seu comportamento ao longo do tempo.

A melhoria da qualidade afeta toda a linha de produção, desde o recebimento do material até o consumidor final, passando pelo aprimoramento futuro dos bens e serviços. A produtividade aumenta quando a qualidade (reação em cadeia) também aumenta, isto devido ao fato de que os esforços de qualidade proporcionam a minimização da variação do processo, e por consequência, a maximização da produtividade.

Assim, a qualidade mais alta funciona como redutor de custos. Menos erros dentro das operações conjeturaram na redução direta dos refugos, retrabalhos e desperdícios e também expressam menos surpresas na operação e mais confiabilidade interna e externa.

#### 2.4.1.1.2 Confiabilidade

Este objetivo de desempenho é normalmente incluído como um dos objetivos da qualidade total. Outros autores como Neely (1998), Hronec (1994) e Slack (2005) abordam a

confiabilidade como um objetivo independente para a organização, que em conjunto com a qualidade do bem ou serviço, a confiabilidade de entrega, por exemplo, se constitui em uma das duas saídas principais para satisfazer ao cliente na perspectiva externa. Como os outros objetivos de desempenho, esta pode ser vista numa perspectiva externa (eficácia) e interna (eficiência). Em sua perspectiva interna, conforme Lucero (2006), a confiabilidade é chave para a estabilidade do sistema como um todo e, portanto, para a excelência operacional. Quanto à eficácia externa o fator chave é entrega em prazo do pedido, com as quantidades e qualidade prometidas ao cliente inicialmente.

Na perspectiva interna, a confiabilidade tem que ser pensada como o fato de entregar em tempo ao cliente o produto ou os serviços. Este objetivo interno é muito importante para a excelência operacional porque junto com o objetivo velocidade permitirá a sincronização do fluxo de materiais. Para tanto, segundo Léxico Lean (2003), a excelência operacional confiabilidade e velocidade devem ser trabalhadas sempre em estreita harmonia, o importante é a sincronização do fluxo, representando a única arma que os gerentes têm para evitar o pior tipo de desperdício.

A confiabilidade interna também reduz custos, se todas as partes materiais e informações fluem, dentro da operação, conforme foram planejadas, as despesas indiretas com o seguimento das entregas atrasadas serão eliminadas. Da mesma forma, são eliminadas as despesas indiretas como o esforço das reprogramações.

#### 2.4.1.1.3 Velocidade

A velocidade constitui trabalhar de forma rápida, fazer reduzir o intervalo de tempo entre o início do processo de fabricação e a entrega do produto/serviço ao cliente, sendo menor do que aquele proporcionado pela concorrência. Em outras palavras, reduzir o *lead time* da organização, o fluxo de informações, de materiais e de operações também reduzidos, sustentar a promessa dos prazos de entrega, são sentidos do item confiabilidade. Ou seja, entrega confiável, significa operação confiável.

Para Lucero (2006) é aconselhável que a organização tenha a habilidade de ser rápida, contudo, não se deve trabalhar mais rápido do que o cliente necessita. A sincronização sempre é necessária e representa o fator fundamental para reduzir o desperdício por excesso de produção.

#### 2.4.1.1.4 Flexibilidade

Conforme Rosa (2003) a flexibilidade é entendida como a capacidade da manufatura migrar de uma configuração para outra, adequar a operação, as necessidades dos clientes, ou ao processo de produção e ainda pelo fato de ocorrerem alterações nos canais de suprimentos. A Flexibilidade remete ao sentido de se estar apto para mudar toda vez que for necessário e com rapidez suficiente.

Na concepção de Lucero (2006), apesar de não existir uma concordância clara de como definir flexibilidade, pode-se afirmar que é a habilidade do sistema em responder a variadas circunstâncias do ambiente, ajustando-se em um amplo intervalo de possibilidades, de forma temporal e economicamente.

Ainda Lucero (2006) recomenda tomar alguns cuidados especiais quanto à flexibilidade. Inicialmente, requer-se atenção com a separação entre interna (excelência operacional) e externa (o que está sendo oferecido ao cliente), a flexibilidade é uma só e deve manifestar-se externamente e internamente pela própria definição. A separação é apenas para fins de classificação dos fatores relevantes para este objetivo, que em se tratando do desempenho deve-se ter cuidado quando se definem estratégias e se tomam decisões sobre compra de tecnologia de processamento. Em geral, quanto mais automação, menos flexibilidade.

Em suma, a flexibilidade exige sincronização das operações com disciplina e simplicidade como pré-requisito. A questão da flexibilidade está centrada nos critérios adotados para a sua avaliação. Desta forma, propõem-se indicadores que consideraram inovações de produtos, processos, *marketing*, lançamentos de novos produtos e de estrutura organizacional causadoras de menor *lead time* e qualidade centrada no processo, como um dos critérios para avaliar a flexibilidade da organização.

A flexibilidade operacional também reduz custos, tempos de *setup* despesas indiretas, além de incrementar a confiabilidade interna. Admite a opção por roteiros alternativos de processos de forma a impedir indisponibilidades inevitáveis, traduzindo-se em redução de custos.

#### 2.4.1.1.5 Custos

Quanto ao objetivo de desempenho custo, sua vantagem é fazer barato, bem como afeiçoar os produtos com custos mais baixos em relação aos concorrentes, seja pela aquisição



de recursos mais baratos ou por meio de processos de transformação mais eficientes. Em outros termos, baixo preço, alta margem ou ambos, significam alta produtividade da organização.

Dessa forma, uma discussão acerca de produtividade é necessária, pois a mesma está associada diretamente a redução de custos de transformação e é uma das medidas de desempenho mais usadas e menos entendida na prática industrial.

De acordo com Michael e Matthew (2008), produtividade é uma medida tradicional para sistemas de manufatura onde se relaciona os resultados de um processo de transformação com os recursos gastos para produzi-los. Qualquer processo pode ser ponderado pela sua produtividade, podendo ser usado tanto por engenheiros, como administradores e economistas, sendo analisado com os mais múltiplos escopos.

A medida de produtividade tem que ser calculada em função de volumes produzidos no sistema de manufatura. Quando se agrega o valor de mercado ou custos monetários de insumos se tem uma medida de lucratividade e similar à produtividade, todavia incorporando as variações de preço dos produtos e recursos ditados pelo mercado. Assim, as medidas usuais de lucratividade é o faturamento por hora de trabalho.

A produtividade não deve ser confundida com a lucratividade. Por outro lado, no ponto de vista de Lucero (2006), a relação entre lucratividade e produtividade deve ser levada em consideração, porque extraindo completamente da equação as quantidades que os clientes estão dispostos a comprar, pode ser muito “produtivo”, criando estoque em demasia.

Conforme Misterek, Dooley e Anderson (1992) torna-se útil distinguir produtividade, eficiência e eficácia, sendo que estes são conceitos pobremente definidos na prática gerencial e acadêmica. A produtividade é uma taxa que pode aumentar por aumento de eficácia, de eficiência ou dos dois ao mesmo tempo. Eficiência versa a respeito da utilização mínima de recursos para os produtos esperados, uma vez que, nas palavras de Sink e Tuttle (1993), eficiência é fazer as coisas certas.

Eficácia é fazer as coisas certas, sendo esta mais difícil de quantificar (TANGEN, 2005), podendo ser expressa como o grau com o qual os resultados desejados são conseguidos.

Como pode ser visto os elementos de desempenho, proposto por Slack (2002), apoia-se nos custos da organização. Dessa forma, os custos são reduzidos pela velocidade das operações. Logo, o fluxo de materiais que se movem rapidamente pelos diferentes estágios do processo despende menos tempo em filas ou em estoque intermediários. Isso significa menos

despesas indiretas e previsões mais fáceis, pois a habilidade da operação em propiciar fluxo mais rápido é dependente de operações livres de erros.

#### 2.4.1.2 *Balanced Scorecard (BSC)*

Conforme elucidado por seus criadores, o BSC (*Balanced Scorecard*) “traduz a missão e estratégia de uma organização em um conjunto compreensivo de indicadores de desempenho que resultam num esquema para a medição estratégica e gestão” (KAPLAN; NORTON, 1996).

O BSC é uma ferramenta de gestão, que busca o alinhamento das ações do dia a dia com as estratégias definidas pela organização (YUKSEL; DAGDEVIREN, 2010). Este permite a expressão da visão e estratégias de uma empresa em termos de indicadores de desempenho e assim, garante o estabelecimento do quadro necessário para a estratégica medição e sistema de gestão. Enquanto subjacente a esta tradicional, os indicadores financeiros são importantes, o BSC sugere que apenas medidas financeiras revelam-se insuficiente para explicar o desempenho quando eles contêm apenas as informações relacionadas com os incidentes que ocorreram no passado.

Para uma melhoria na Gestão Organizacional, torna-se necessário que a AD se utilize de ferramentas úteis (LIN *et al.*, 2014), que permita aos gerentes controlar, monitorar e melhorar processos e desempenho de suas empresas. A perspectiva de desempenho é geralmente composta de vários aspectos e critérios, que suportam e refletem as relações complexas de sistemas de gestão. Nesta conjuntura, tem-se que o BSC opera no âmbito de que nenhuma medida única de desempenho pode proporcionar uma previsão completa do desempenho, (OLSON; SLATER, 2002). Cada medida apresenta uma visão parcial a partir de um ponto de vista específico e, portanto, é inadequada como a única base para as decisões de gestão.

O BSC alinha a imagem de AD de uma organização com a estratégia de negócios, comportamento desejável dos funcionários e operações diárias, contribuindo com a Gestão organizacional como um todo (LIN *et al.*, 2014). Este fornece *insights* sobre o desempenho de uma organização por meio da integração de medidas financeiras (KIM; DAVIDSON, 2006) com outros indicadores-chave, ou seja: de desempenho de perspectivas de clientes; processos internos da empresa; o crescimento organizacional; aprendizagem e inovação que permite às organizações para acompanhar os resultados financeiros e operacionais de curto prazo, enquanto monitora o progresso para o crescimento futuro, desenvolvimento e sucesso.

No entanto, Del Carpio e Rocha-Pinto (2008) citam que a apuração de indicadores, as análises de desempenho e a estruturação de processos de negócio demandam esforços e tempo no BSC. Contudo, se as pessoas responsáveis por gerar os dados e acompanhar os projetos não enxergarem os benefícios deste esforço, perceberão o modelo como um trabalho adicional extraordinário ou, meramente, como mais uma ferramenta de controle.

Na literatura, inúmeros são os casos de utilização do BSC. Estudos comprovam sua eficácia e corroboram sua utilização para melhoria da Gestão nas organizações. Destarte, os pesquisadores Davis e Albright (2008) sugeriram que o BSC é uma extensa e completa ferramenta de AD para o planejamento e controle de uma organização para que possa atingir os seus objetivos de forma adequada. Quanto aos estudos de Kim e Davidson (2006), os autores utilizaram o modelo BSC para avaliar o desempenho dos negócios e gestão das despesas de tecnologia da informação no setor bancário por meio do teste *t* e modelos de regressão.

Kuo e Chen (2008) aplicaram as quatro perspectivas do BSC para a construção de indicadores chave de AD para a mobilidade das indústrias de serviços por meio do método *Fuzzy Delphi*. De forma mais específica, McPhail, Herington e Guilding (2008), aplicaram o “aprendizado e crescimento” dimensão do BSC para a indústria hoteleira, onde houve uma valorização mínima do conceito do modelo em si. Porém, aumentando a eficácia da gestão organizacional e a eficiência dos controles, dentro da perspectiva adotada.

Yuan e Chiu (2009) usaram o BSC para propor um sistema de recurso de ponderação de três níveis, projetados para melhorar o desempenho baseado em casos raciocínio inferência. Neste caso, utilizou-se de um mecanismo de algoritmo genético para facilitar a ponderação de todos os níveis da BSC e determinar o sistema de recurso de ponderação de três níveis mais adequados. Chen, Hsu e Tzeng (2011) propuseram um novo modelo que utiliza uma abordagem do BSC para avaliar o desempenho dos hotéis termais, proporcionando a melhoria de sua gestão.

Estudos mais recentes apontam a utilização do BSC em conjunto com outras ferramentas de mensuração, no qual Tseng (2010) propôs uma abordagem híbrida para a estrutura hierárquica aberta. A abordagem proposta é a ANP e trata os aspectos de interdependência e julgamento na tomada de decisão.

Jassbi, Mohamadnejad e Nasrollahzadeh (2011) aproximaram-se para o BSC usando mapeamento da estratégia, que é o processo para fazer visualmente relações de causa e efeito entre todos os possíveis objetivos estratégicos. Este mapa estratégico pode ser visto em um corpo geral de uma tomada de decisão dentro de um sistema de Gestão Organizacional. Wu

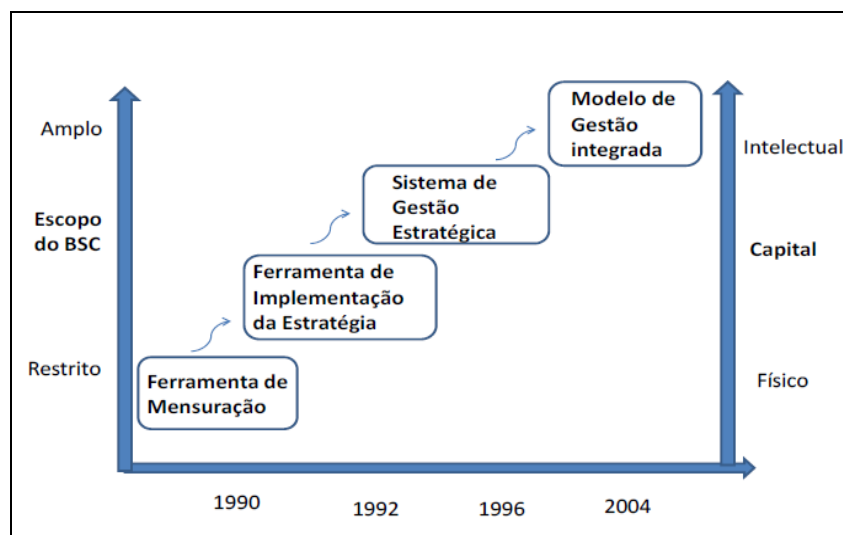
(2012), também propôs o método para determinar as relações causais entre fatores de decisão, sendo possível estabelecer as estratégias com o desempenho organizacional na rede bancária.

Contudo, diante do exposto, é possível verificar as diversas utilizações do BSC no desempenho e Gestão Organizacional das empresas. Apesar de sua estrutura funcional ser voltada para a estratégia, é ilógico trabalhar esta ferramenta de gestão isolada de sua utilização macro diante dos desafios que as organizações enfrentam, tendo como premissa melhorar sua Gestão por meio da AD.

O BSC combina medidas de desempenho não financeiras e as métricas financeiras tradicionais para obter uma visão equilibrada do desempenho organizacional. Este é usado (LIN *et al.*, 2014), extensivamente para alinhar as atividades de negócios com a visão e estratégia de uma organização, melhorar as comunicações internas/externas e monitorar o desempenho dos negócios. O sucesso do BSC depende de uma clara identificação de variáveis financeiras e não financeiras, a sua mensuração precisa e objetiva oportuniza uma ligação entre desempenho, recompensas e sanções.

Quanto ao processo evolutivo, o BSC compreende quatro fases distintas (HERRERO FILHO, 2005): ferramenta de mensuração, ferramenta de implementação da estratégia, sistema de gestão da estratégia e modelo de gestão estratégica integrada, conforme Figura 12.

Figura 12 – Evolução do conceito do *Balanced Scorecard*



Fonte: Herrero Filho (2005, p. 27).

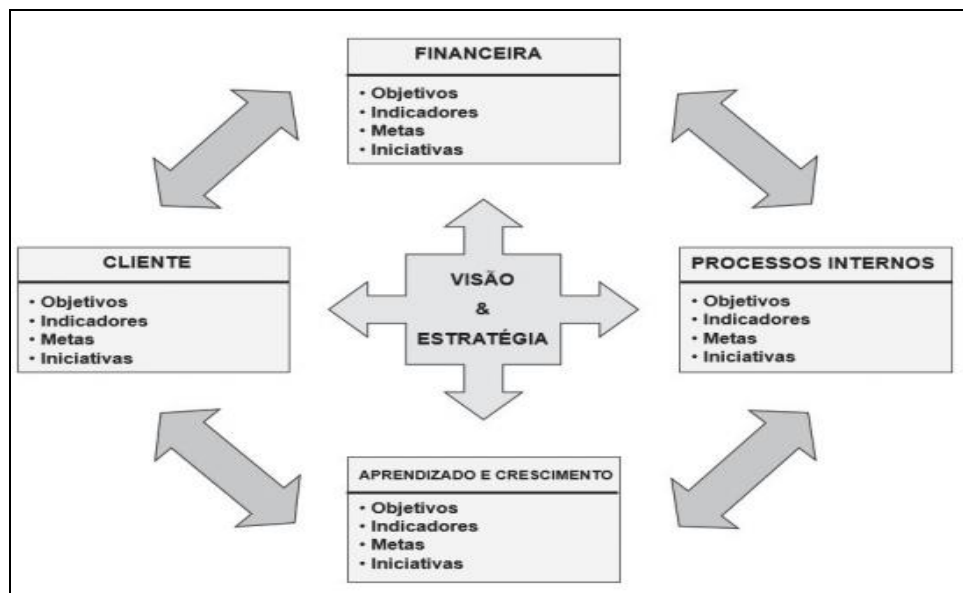
Portanto, tem-se que o enfoque principal do BSC é traduzir a missão e estratégia das organizações, utilizando-se de um conjunto abrangente de medidas de desempenho que

servam de base para um sistema de medição e gestão estratégica, corroborando com a Gestão Organizacional presente nas empresas.

#### 2.4.1.2.1 Estrutura do BSC

Para traduzir a visão e a estratégia em objetivos e medidas, o BSC é estruturado em quatro diferentes perspectivas, segundo Kaplan e Norton (1997), conforme Figura 13.

Figura 13 – Estrutura do BSC



Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1997).

Portanto, conforme mencionado anteriormente e de acordo com os autores supracitados, o BSC aborda quatro perspectivas elencadas a seguir:

- a) a perspectiva financeira, que sintetiza as consequências econômicas imediatas das ações realizadas, por meio de medidas financeiras de desempenho, visto que são elas que indicam se a estratégia da empresa está contribuindo para a melhoria dos resultados do negócio, por meio de sua implementação e execução. Kaplan e Norton (1997) propõem que os temas financeiros, tais como o aumento de receita e a melhoria em termos de custos e produtividade, servem de base para se definir as quatro perspectivas do BSC na grande maioria das organizações;

- b) a perspectiva do cliente permite que os executivos identifiquem os segmentos de clientes e mercados nos quais a organização competirá, bem como as medidas de desempenho da organização nesses segmentos-alvo. Sendo assim, esta perspectiva deve incluir medidas específicas das propostas de valor que a empresa oferecerá aos clientes. Normalmente, as medidas básicas e genéricas do sucesso de uma estratégia bem formulada e implementada, como satisfação e retenção de clientes, encontram-se nesta perspectiva (KAPLAN; NORTON, 1997);
- c) a perspectiva dos processos internos existe para identificar os processos internos críticos da organização, visando alcançar a sua excelência. As medições dessa perspectiva devem ser voltadas para os processos que têm maior impacto na atração, retenção e satisfação de clientes, em segmentos-alvo de mercado, bem como para o atendimento das expectativas dos *shareholders* atingindo, dessa forma, os objetivos financeiros da empresa (KAPLAN; NORTON, 1997);
- d) a perspectiva do aprendizado e crescimento identifica a infraestrutura que a empresa deve construir para que gere crescimento e melhorias no longo prazo. A ideia é que as empresas atinjam suas metas de longo prazo para clientes e processos internos, o que é improvável sem a utilização de novas tecnologias e capacidades. Kaplan e Norton (1997, p. 29) afirmam que “[...] o aprendizado e crescimento organizacionais provém de três fontes principais: pessoas, sistemas e procedimentos organizacionais”.

Contudo, apesar de as quatro perspectivas originais do BSC tenham se revelado suficientes em aplicações práticas, sendo adequadas em diversas empresas e setores do mercado, esse modelo não deve se restringir ou se limitar a essas perspectivas. Assim, em relação aos objetivos, indicadores, metas e iniciativas do BSC, os mesmos derivam da visão e da estratégia da empresa, sob o enfoque de cada uma das quatro perspectivas, e este conjunto deve fornecer respostas a quatro questões básicas (KAPLAN; NORTON, 1997):

- a) para ser mais bem-sucedidos financeiramente, como devemos ser vistos pelos nossos *shareholders*? (Perspectiva Financeira);
- b) para alcançar nossa visão, como devemos ser vistos pelos clientes? (Perspectiva dos Clientes);
- c) para satisfazer os *shareholders* e clientes, em quais processos de negócio deve-se alcançar a excelência? (Perspectiva dos Processos Internos);
- d) para alcançar a visão organizacional, como sustentar nossa capacidade de mudar e melhorar? (Perspectiva do Aprendizado e Crescimento).

#### 2.4.1.2.2 Mapa estratégico

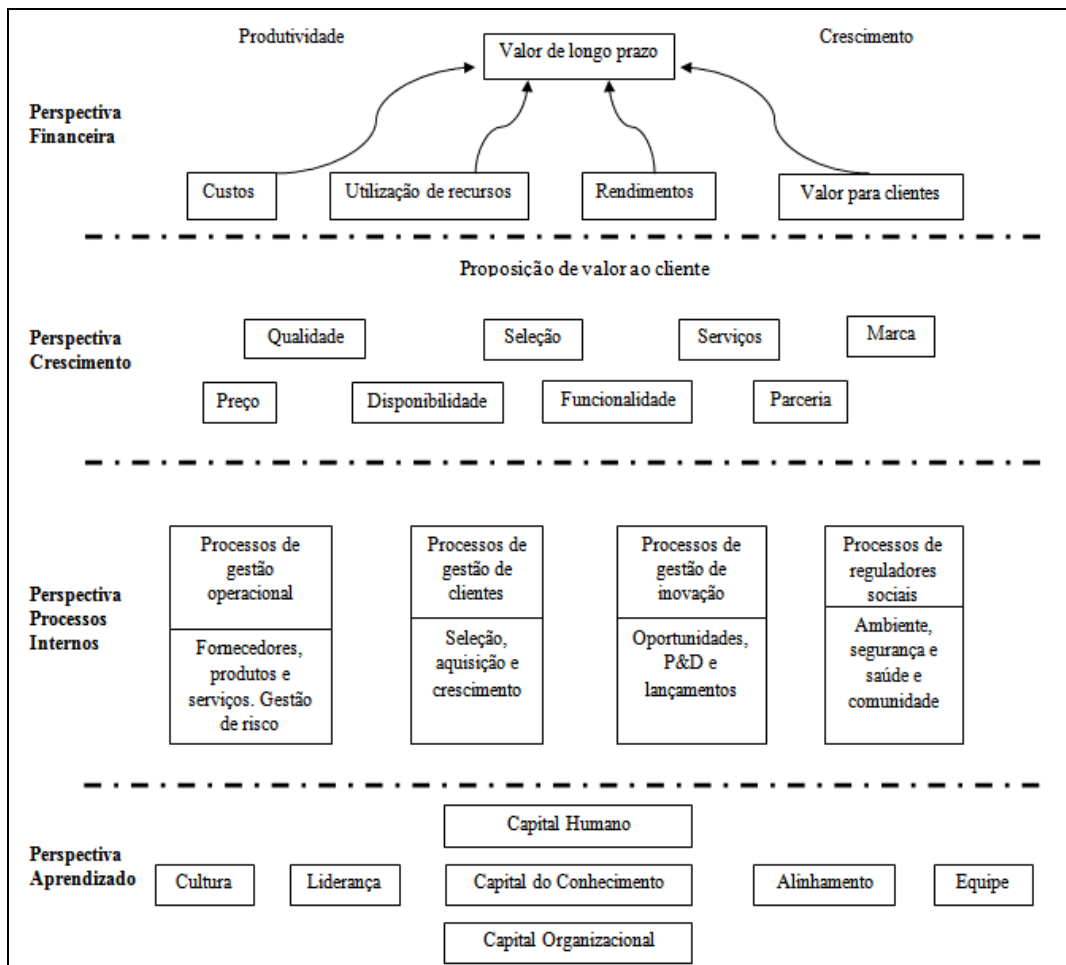
O BSC é uma ferramenta na qual é possível visualizar as estratégias e metas por meio de um mapa coerente com os objetivos e metas de desempenho da empresa, organizado em diferentes perspectivas citadas anteriormente (COUTINHO; KALLAS, 2005). Por conseguinte, o mapa estratégico (SYMNETICS, 2003; COSTA, 2008) deve ser elaborado para descrever de forma clara a estratégia por meio dos objetivos relacionados entre si e distribuídos nas quatro perspectivas, em uma reação de causa e efeito. Cada objetivo terá de um a dois indicadores vinculados, com suas respectivas metas e planos pertinentes.

O mapa estratégico representa a interligação (BOLIGON, 2009), dos seguintes fatores: perspectivas organizacionais, objetivos estratégicos, metas da organização, ações e os indicadores ou medidas de desempenho. Neste modelo, é possível visualizar o BSC e entender como a estratégia deve ser trabalhada, para alcançar sucesso na sua implementação.

Diante desta perspectiva, Kaplan e Norton (2004) desenvolveram o mapa estratégico para descrever, mensurar os ativos tangíveis e intangíveis, bem como para compreender e refletir sobre a estratégia organizacional. O desenho do mapa estratégico colabora para uma melhor compreensão da estratégia, impulsiona a consciência estratégica e auxilia na gestão organizacional.

A Figura 14 apresenta os componentes e a inter-relação da estratégia. Logo, é possível verificar que o mapa estratégico especifica as relações de causa e efeito entre os temas estratégicos, objetivos e medidas traduzidas nas quatro perspectivas do BSC.

Figura 14 – O mapa estratégico no processo de criação de valor organizacional



Fonte: Adaptado de Diniz (2011).

O mapa estratégico é um painel de controle que permite visualizar os diferentes itens do BSC em uma organização (DINIZ, 2011), dispostos em uma cadeia de interdependência que vincula os objetivos estratégicos com os indicadores, esses com as metas, estando ainda, essas últimas vinculadas com as ações. Tais interligações permitem que as organizações, não só mensurem seu desempenho, mas auxiliam na eficácia de sua Gestão Organizacional.

Assim, por meio do processo de monitoramento transformam-se as estratégias em resultados (RAMBERSAD, 2004), pois este modelo de gestão empresarial traduz a estratégia das organizações em termos operacionais, facilitando a compreensão e contribuição de todos os processos operacionais, auxiliando a Gestão organizacional.

A inter-relação que o mapa estratégico apresenta se dá a partir das quatro perspectivas do BSC, sendo uma evolução deste modelo que chama a atenção para os detalhes que ilustram a dinâmica temporal da estratégia (KAPLAN; NORTON, 2004). Logo, qualquer que seja o



método utilizado, o mapa estratégico fornece uma maneira uniforme de descrever a estratégia, o que facilita a definição e o gerenciamento dos objetivos e indicadores.

#### 2.4.1.2.3 Processo de construção do BSC

O BSC é criado por meio de um plano sistemático (KAPLAN; NORTON, 1997), abordando quatro etapas, quando executado de forma adequada produz resultados úteis e consistentes. A seguir as etapas serão comentadas:

- a) etapa 1: definição da arquitetura dos indicadores – é composta pela seleção da unidade organizacional adequada e identificação das relações entre a unidade de negócios e a corporação. A diversidade e complexidade (GIOLLO, 2002) das organizações são imensas, por isso, a construção do primeiro *scorecard* funciona melhor numa unidade estratégica de negócios que possua uma cadeia de valor completa, isto é, inovação, operações, marketing, vendas e pós-venda. Ainda, a unidade deverá ter os seus próprios clientes e produtos, possibilitando, assim, uma facilidade de criação de medidas financeiras;
- b) etapa 2: o consenso em função dos objetivos estratégicos – para esta etapa, torna-se necessário a realização de três tarefas básicas, ou seja, a primeira série de entrevistas, realização da sessão de síntese e da primeira série de entrevistas, sessão de síntese e realização de uma etapa de um *workshop* executivo;
- c) etapa 3: escolha e elaboração dos indicadores – composta por duas tarefas (KAPLAN; NORTON, 1997), isto é, reuniões com subgrupos e o *workshop* executivo (Etapa 2). O objetivo dessa terceira etapa é a identificação de indicadores que melhor comuniquem a estratégia, pois cada estratégia é única e, logo, cada *scorecard* também é único e contém vários indicadores únicos. Kaplan e Norton (1997) apontam as seguintes medidas essenciais dos *scorecards*:
  - **perspectiva financeira:** retorno sobre o investimento/valor econômico agregado; lucratividade; aumento/*mix* de vendas e; produtividade da redução de custos;
  - **perspectiva clientes:** participação de mercado; aquisição de clientes retenção de clientes; lucratividade dos clientes e; satisfação dos clientes;
  - **perspectiva do aprendizado e crescimento:** satisfação dos funcionários retenção dos funcionários e; lucratividade dos funcionários.

Destaca-se que os autores não fornecem exemplos de indicadores para a perspectiva dos processos internos, que no ponto de vista de Giollo (2002), a peculiaridade dos indicadores para esta perspectiva deverá seguir a especificidade de cada empresa ou organização.

- d) etapa 4: elaboração do plano de implementação – formada por três tarefas principais, o desenvolvimento do plano de implementação, a terceira etapa do workshop e por último a finalização do plano de implementação. Giollo (2002) destaca que obrigatoriamente o plano deverá incluir a forma como os indicadores se conectam aos sistemas de informações da empresa, ou ainda podendo ser desenvolvido um sistema de informação totalmente novo.

E por último, tem-se a integração do BSC ao sistema gerencial da organização, e a elaboração de um plano de implementação progressiva do modelo. É importante destacar que cada organização possui suas características específicas, sua própria cultura, o que pode direcionar a escolha de diferentes formas para a construção do BSC. Dessa forma, a organização poderá utilizar outras formas de criação/implementação sem necessidade de seguir as etapas propostas por Kaplan e Norton.

Por conseguinte, o BSC como ferramenta de gestão, traduz a missão de uma organização e suas estratégias em um conjunto abrangente de medidas de desempenho que estabelece o quadro para a medição estratégica e sistema de medição.

## 2.5 INDICADORES DE DESEMPENHO

Os indicadores de desempenho são ferramentas básicas para o gerenciamento do sistema organizacional, pois as informações que estes fornecem são fundamentais para o processo da tomada de decisão (ZANIN, 2014). O indicador em si, é definido como um valor quantitativo realizado ao longo do tempo (uma função estatística, por exemplo), que permite adquirir informações sobre atributos, características e resultados de um serviço, produto, sistema ou processo em específico. Em resumo, segundo os pesquisadores do Portal da Administração (2014), os indicadores se apresentam como uma linguagem matemática que servem de parâmetros de referências para medir a eficiência, eficácia e a efetividade dos processos organizacionais.

Assim, uma vez decidido o que medir, passa-se a definir quais instrumentos de medida podem dar conta do que se deseja averiguar (ROZADOS, 2004). Contudo, os instrumentos de

mensuração apresentam uma variedade de características que impactam em sua eficiência. Geisler (2000) estabelece algumas características ou atributos essenciais:

- a) acuracidade: é o grau que o instrumento mede um fenômeno corretamente;
- b) precisão: característica pelo qual um instrumento, quando aplicado várias vezes ao mesmo fenômeno, mostra valores de medidas similares;
- c) repetibilidade: descreve a habilidade de um instrumento em produzir valores muito similares quando aplicado repetidamente para medir um fenômeno e quando nenhuma das condições de mensuração é mudada;
- d) tolerância: grau no qual a leitura do instrumento pode ser diferente do padrão médio, ou do estabelecido, ou do esperado;
- e) nível: uso qualitativo ou quantitativo da medida;
- f) viés: erro sistemático inerente ao instrumento;
- g) sensibilidade: por exemplo, se há mudança na qualidade da pesquisa de certa organização, isto deve poder ser detectado pelo instrumento;
- h) erro: pode ser sistemático ou randômico. O sistemático ocorre quando há problemas com o instrumento e é corrigível. O randômico (aleatórios) é difícil de detectar e atribuir sua fonte;
- i) validação: grau onde os valores produzidos pelo instrumento medem o que se propõem medir. Vincula o instrumento de medida com o fenômeno que está medindo;
- j) confiabilidade: grau pelo qual as leituras de um instrumento estão dentro de uma gama aceitável de uma determinada quantidade, quando esse é aplicado durante um tempo ou em diferentes condições e com diferentes objetos de medida.
- k) amplitude: grau pelo qual os valores medidos representam a ordem superior do constructo.

Rozados (2004) alerta que é importante que se conheçam estas características ou atributos uma vez que um efetivo instrumento de medição deve possuir um grau aceitável de eficiência em alguns deles, se não em todos. Geisler (2000) identifica que o processo de seleção de uma métrica é influenciado por três fatores: a cultura organizacional, como sendo um conjunto disponível de métricas, o tipo de atividade a ser medida e os atores envolvidos (*Stakeholder*). O mesmo autor ainda destaca que uma métrica pode conter um ou mais indicadores, mas é complexo, pois a soma dos indicadores contém noção das partes do fenômeno a ser mensurado.

Na concepção de Bellen (2005), a função dos indicadores é de agregar e quantificar informações de modo que sua importância fique mais aparente, uma vez que os indicadores simplificam informações e conhecimentos sobre fenômenos que são complexos, aperfeiçoando os processos de comunicação interna ou externa à empresa. O autor ainda destaca que os indicadores de desempenho são ferramentas com função comparativa, que fornecem informações referentes ao grau de sucesso na realização das metas formuladas pela organização.

Outrora, Gupta e Govindarajan (1984) sugeriam que o desempenho não deveria ser compreendido apenas no seu aspecto financeiro, mas também os indicadores operacionais e de efetividade deveriam ser observados como uma ferramenta de longo prazo. Nesta perspectiva, Venkatraman e Ramanujam (1986), também corroboravam com a ideia de que as organizações deveriam definir os indicadores que melhor se adaptavam com a realidade da empresa, os quais melhor expressassem a situação geral da mesma.

Os indicadores financeiros, na visão de Costa (2006, p. 25) “representam os objetivos de longo prazo de uma organização visando, basicamente, ao retorno sobre os investimentos realizados em uma empresa”. Porém, embora bastante usuais, os indicadores financeiros, na análise de Dornier *et al.* (2000), são incompletos para medir o desempenho organizacional de uma empresa, devendo ser complementado com outras medidas operacionais, como: custos, qualidade, serviço e flexibilidade.

Para os autores Bastos, Proença e Fernandes (2001), os indicadores financeiros também são insuficientes para garantir a manutenção do sucesso de uma organização, o que segundo os autores, estes indicadores direcionam a empresa para a realização de resultados de curto prazo, prejudicando assim, muitas vezes, os de longo prazo. Os mesmos ainda defendem a ideia de que os indicadores financeiros não são dispensáveis para uma análise de rentabilidade e de lucratividade, todavia, ressaltam que não são suficientes para suportar uma discussão com o nível de profundidade no contexto da era da informação.

Em outras palavras, Pace, Basso e Silva (2003) apontam algumas limitações quanto ao uso de indicadores financeiros de mensuração, como: ausência de relevância, distorções nos custos, falta de flexibilidade, frequência e oportunidade nos relatórios e obstáculo ao progresso na direção da excelência de processo.

Por esse motivo, tornou-se necessário que as empresas fizessem uso de indicadores não financeiros, que apesar de mais complexos, demonstrassem também, as práticas organizacionais, abrangendo a instituição como um todo e não mantendo o foco apenas em uma área.

Vale salientar, que existem inúmeros indicadores não financeiros que podem ser utilizados, uma vez que os mesmos devem espelhar a realidade da empresa em foco. Em suas pesquisas, Callado, Callado e Almeida (2006) utilizaram alguns indicadores, sendo: participação no mercado; evolução no número de clientes; números de reclamações; qualidade do produto; fidelidade dos clientes; capacidade de produção e investimentos em ação social. Na realidade, os indicadores de desempenho buscam medir a eficiência e a eficácia de uma unidade de informação.

Na ótica de Gunasekaran, Willians e Mcgaughey (2005), os indicadores também podem ser estratificados em estratégicos, táticos e operacionais. Nos estratégicos há: tempo total de fluxo de caixa; flexibilidade para atender necessidades particulares do consumidor; *lead time* de entrega; ciclo de vida total; nível e grau de parceria comprador-fornecedor; e tempo de respostas ao consumidor. Quanto aos indicadores táticos, os autores propõem: extensão da cooperação para a melhoria da qualidade; precisão dos métodos de predição/previsão de demanda; e *lead time* do desenvolvimento de produtos. Os indicadores operacionais trazem: capacidade de utilização.

Neste mesmo contexto, Pace, Basso e Silva (2003) elucidam que, devido à complexidade e os valores contidos no ambiente empresarial, por estarem orientados para processos, em que predominam aspectos relativos à identificação de oportunidades, velocidade de aprendizado, inovação, duração dos ciclos, qualidade, flexibilidade, confiabilidade e capacidade de respostas, precisam ser medidos por indicadores não financeiros.

Os autores supracitados, também apontam como indicadores não financeiros: a qualidade do produto; satisfação do cliente; eficiência de processo; inovação de produtos e processos; ambiente competitivo; qualidade/independência de gestão; administração de recursos humanos; e responsabilidade social.

A descoberta de novas formas de mensurar o desempenho, bem como o elo que estes criam com as estratégias de gestão das organizações, os indicadores são vistos como ferramentas centrais, que permitem um acompanhamento das principais variáveis de interesse da empresa por facilitar o planejamento de ações visando melhorias no desempenho (MARTINS, 2004). O mesmo autor ainda menciona da importância da utilização de indicadores de desempenho que visem o monitoramento das ações tomadas, bem como planejar estratégias futuras.

Em uma pesquisa recente, realizada pela Fundação Nacional da Qualidade (FNQ, 2014) demonstra que os gestores brasileiros ainda possuem dificuldades no uso de sistemas de

gestão que envolva indicadores avaliativos do desempenho organizacional. Assim, o indicador de desempenho não é como qualquer outro indicador. Este precisa estar orientado para a saúde operacional da empresa, ou seja, só se pode afirmar que um indicador é de desempenho quando mensurar o resultado operacional da organização (CARTILHA SEBRAE, 2014).

Outro fato observado, é que muitas empresas não possuem indicadores para avaliar sistemicamente o seu desempenho, ou até possuem, mas não são utilizados ou não são os mais adequados. Há aquelas que, mesmo possuindo um conjunto de indicadores pertinentes, não medem seus resultados, dificultado a tomada de decisão, o planejamento e o estabelecimento de metas baseadas na realidade da empresa e do cenário futuro em que está inserida. Logo, o alcance de resultados consistentes asseguram a perenidade e sustentabilidade de um negócio pelo aumento dos valores tangíveis e intangíveis, de forma sustentada para todas as partes interessadas.

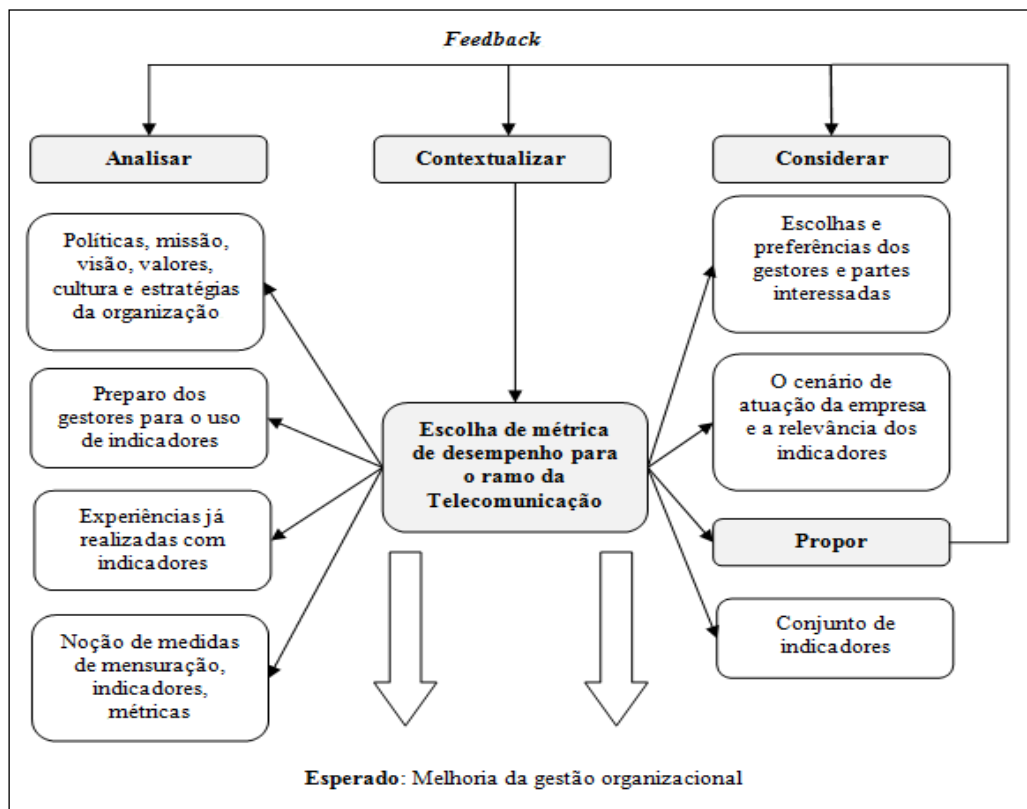
Neste contexto, percebe-se que qualquer empresa, de qualquer porte, estrutura ou segmento, pode utilizar diferentes tipos de indicadores e fazer o acompanhamento de suas atividades, podendo mensurar os reflexos de suas decisões na gestão empresarial. Os indicadores de desempenho são índices desenvolvidos dentro de cada empresa, de acordo com sua realidade e focando os principais pontos que afetam, não apenas a sua gestão e seu resultado organizacional, mas analisam o desenvolvimento da estratégia.

No entanto, é importante destacar que um indicador de desempenho não pode ser utilizado de qualquer forma/tipo. Com a relação à escolha desses, Sutter (2002) destaca quatro critérios para sua escolha, sejam:

- a) pertinência – um indicador deve ser fiel, refletir a imagem de um fenômeno estudado, com o mínimo de distorção;
- b) justo ou estável: deve proporcionar informações exatas e renováveis, e ainda ser preciso, sinalizando que as variações significativas do fenômeno necessitam ser refletidas pelas variações coerentes do indicador;
- c) caráter operacional: o indicador necessita ser fácil de estabelecer, utilizar, vendável ou aceitável, não deve ser contrário à cultura dos destinatários, ou seja, possibilitar o diálogo entre diferentes partes interessadas;
- d) consolidável: isto é, agregável, facilitar a análise e síntese e possibilitar deixar em evidência as tendências enquanto durem;
- e) caráter econômico: significa que deve ser calculável monetariamente ou ser útil à prevenção.

Assim, com base nas características da escolha de um indicador apresentada por Sutter (2002) e as características apresentadas por Geisler (2000) pela literatura, a Figura 15 apresenta um esquema adotado neste trabalho quanto à escolha das métricas para a construção de indicadores propostos para o ramo de Telecomunicações.

Figura 15 – Esquema das características a considerar para proposta de painel de indicadores



Fonte: Autor.

Na atualidade, existem indicadores para diferentes áreas, de acordo com muitas metodologias: indicadores financeiros, operacionais, de mercado, de tempo, de custos e outros. Em um estudo realizado pela *Bain e Company* (2013), um dos indicadores muito utilizado nas empresas é o *Balanced Scorecard*, que inicialmente era utilizado como um modelo de avaliação e *performance* organizacional, porém, a sua aplicação em empresas, proporcionou seu desenvolvimento para uma metodologia de gestão estratégica e mensuração dos resultados esperados pelas organizações. Para este trabalho, serão utilizadas as dimensões do BSC integradas ao Modelo de desempenho de *Slack*, visando à criação de um painel de

indicadores com a finalidade da melhoria da gestão organizacional das empresas do ramo de Telecomunicações.

### **2.5.1 Indicadores e ferramentas de gestão para o processo decisório**

O uso de indicadores de desempenho por parte das organizações garante à empresa uma maior assertividade em suas decisões. As ferramentas utilizadas pelos gestores com base na construção de informações demonstram, em alguns casos, o nível de maturidade em gestão que a instituição se encontra. Neste sentido, a AD organizacional por meio de indicadores, que são ferramentas de apoio, ajudam os gestores no processo decisório além de conduzir a organização no atendimento de seus objetivos.

Dessa forma, as ferramentas gerenciais têm importância no que tange as tomadas de decisões. Segundo Horngren, Sundem e Stratton (2004), os gestores implementam a estratégia utilizando ações, uma vez que os mesmos fazem isso usando sistemas de planejamento e controle elaborados para ajudar nas decisões coletivas dentro da organização. Ratificando o exposto, Kimura e Suen (2003) apontam que a complexidade das interações entre as variáveis que influenciam o desempenho de uma empresa, torna necessária a elaboração de ferramentas gerenciais para viabilizar o processo de tomada de decisão.

O uso de ferramentas que servem como propósito decisório, e rumam a empresa em direção aos seus objetivos devem estar alinhados às estratégias organizacionais e serem controlados pelos gestores envolvidos. Neste sentido, o controle organizacional passa a ser importante, pois nesse processo, os gestores influenciam o comportamento e orientam a empresa no cumprimento da missão, exercendo um esforço sistemático na geração de informações sobre a execução das atividades organizacionais, tornando-as mais consistentes frente às estratégias (SOBRAL; PECI, 2008).

Fischmann e Zilber (2000) mencionam que o ambiente em que as organizações estão inseridas impõe aos gestores a necessidade de se prepararem com instrumentos gerenciais, técnicas e métodos para tomada de decisões em tempo hábil e com mínimas possibilidades de erros. Por esse motivo, o aumento da complexidade e da quantidade de dados disponíveis para a tomada de decisão faz com que seja necessária a utilização de instrumentos que auxiliem nesse processo.

Toda tomada de decisão consiste, na escolha de uma ou mais opções, dentre as alternativas existentes, seguindo passos previamente definidos a fim de culminar numa solução que possibilite o alcance dos objetivos propostos ou eficácia do processo pretendido.



Nessa conjuntura, Zamarioli (2003) ressalta que é por meio de suas inúmeras tomadas de decisões e de suas respectivas ações, que o gestor conduz a empresa. Para tanto, este necessita de ferramentas de apoio que sirvam de suporte e geração de informações para um processo decisório mais assertivo.

No processo decisório, Quelopana (2003) aponta que algumas decisões exigem análises detalhadas e que se a decisão é tão importante quanto complexa, vale a pena analisá-la formalmente. Desse modo, o uso de indicadores que retratem a realidade da empresa e mensurem o seu desempenho migram ao encontro da elaboração de alternativas, e acompanhamento dos resultados, garantindo assim, racionalidade e logicidade no processo de tomada de decisão.

No entanto, Ostanel (2005) elucida que as informações, para a tomada de decisão, devem estar respaldadas em dados confiáveis, que advindas dos indicadores de desempenho organizacional, serão transformados nas variáveis do problema a ser solucionado, indicando posteriormente, alternativas para a solução do mesmo. Ao encontro do exposto, Gamba Junior *et al.* (2012) afirmam que a AD organizacional tem se tornado ferramenta indispensável aos gestores no processo de tomada de decisão.

Complementando o exposto, Mergulhão e Martins (2008) afirmam que, para as empresas atenderem as expectativas de mercado e a demanda imposta pela globalização, torna-se necessário que sofram algumas mudanças. Assim, a competitividade é um dos principais fatores provenientes destas mudanças, nos quais os sistemas de medição de desempenho são determinantes para a sobrevivência da organização no mercado, fazendo com que estas se utilizem das ferramentas gerenciais para realizarem a mensuração de seu desempenho e tomar decisões.

Em síntese, no Capítulo 2 foi apresentado o referencial teórico acerca do tema proposto. Logo, abordou-se como eixo central a Gestão Organizacional e a partir daí, foram traçados caminhos que perfazem o uso de indicadores de desempenho e sua importância como ferramenta de apoio à gestão. Por conseguinte, o referencial teórico construído neste capítulo vem ao encontro dos objetivos propostos, permitindo, por meio da contextualização do BSC (*Balanced Scorecard*) e Modelo de Slack, um embasamento consistente que norteará a pesquisa na busca por respostas quanto à problemática proposta para o Ramo de Telecomunicações.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo discorre sobre os aspectos metodológicos da pesquisa que será aplicada a partir do estudo da fundamentação teórica, descrito no Capítulo 2, servindo de embasamento para que os objetivos propostos sejam atendidos e a problemática respondida. O constructo teórico preparado para este estudo forma um enlace entre a teoria e a prática, pois é a partir do embasamento bibliográfico, que se pretende a elaboração do Painel de Indicadores de Desempenho para a melhoria da Gestão Organizacional, vindo este, ao encontro da proposta metodológica.

#### 3.1. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

A estrutura da investigação é definida pelo delineamento da pesquisa, sendo neste momento, desenvolvida a forma para obtenção das respostas e da problematização do estudo. Primeiramente, tem-se um aprofundado estudo da literatura, isto é, o estudo bibliográfico exploratório, incluindo, além da temática pretendida, a contextualização do Ramo de Telecomunicações, cenário em que a empresa em foco está inserida.

Quanto aos procedimentos, o presente estudo possui um caráter bibliográfico (MATTAR, 2007; STEFANO; FERREIRA, 2013), sendo uma pesquisa exploratória que visa prover o pesquisador de um conhecimento mais aprofundado a respeito do tema ou o problema de pesquisa. Dessa forma, a revisão bibliográfica tem a finalidade de melhor esclarecer de conceitos e reunir por meio do material existente, as informações disponíveis sobre o tema.

A pesquisa exploratória ocorre nos estágios iniciais de um estudo acerca de determinado fenômeno (CAUCHICK MIGUEL *et al.*, 2012), quando o objetivo é adquirir uma visão inicial sobre o tema e fornecer uma base para uma *survey* mais detalhada. Usualmente, não se tem um modelo conceitual mais definido e as variáveis de interesse necessitam serem melhores escolhidas.

Contextualizando o cenário da pesquisa, este trabalho caracteriza-se como um estudo de caso, no qual se realizou um profundo e exaustivo estudo do processo, produzindo assim, amplo e detalhado conhecimento, que teve como objetivo perceber “como” e “por que” funcionam as “coisas”. Enfim, trata-se de um estudo empírico que busca compreender o fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade (YIN, 2010).

Para a efetivação dos propósitos deste estudo, as necessidades de conhecimentos que estejam fundamentados ou discutidos com base na literatura existente, expressam a interligação entre o objeto pesquisado (teoria) e o contexto de investigação. No caso deste trabalho, esta ligação se dá entre o ramo de Telecom e a integração dos modelos como produção do conhecimento, ficando sua aplicação, por conta da validação dos indicadores no ramo escolhido. Logo, quanto à natureza, este estudo classifica-se como uma pesquisa aplicada, onde, parte-se da necessidade de produzir conhecimento para aplicação (MATIAS-PEREIRA, 2012), otimizando assim, processos e produtos.

Este estudo, ainda possui uma abordagem qualitativa e quantitativa. Qualitativa (para tratar da problemática), pois existe uma relação dinâmica entre o pesquisador e o processo em estudo, dando assim, interpretações aos fenômenos e atribuindo significado aos procedimentos. Por outro lado, a pesquisa quantitativa é relacionada ao estudo, pois visa traduzir em números opiniões informações, para assim analisá-las e classificá-las (CAUCHICK MIGUEL *et al.*, 2012).

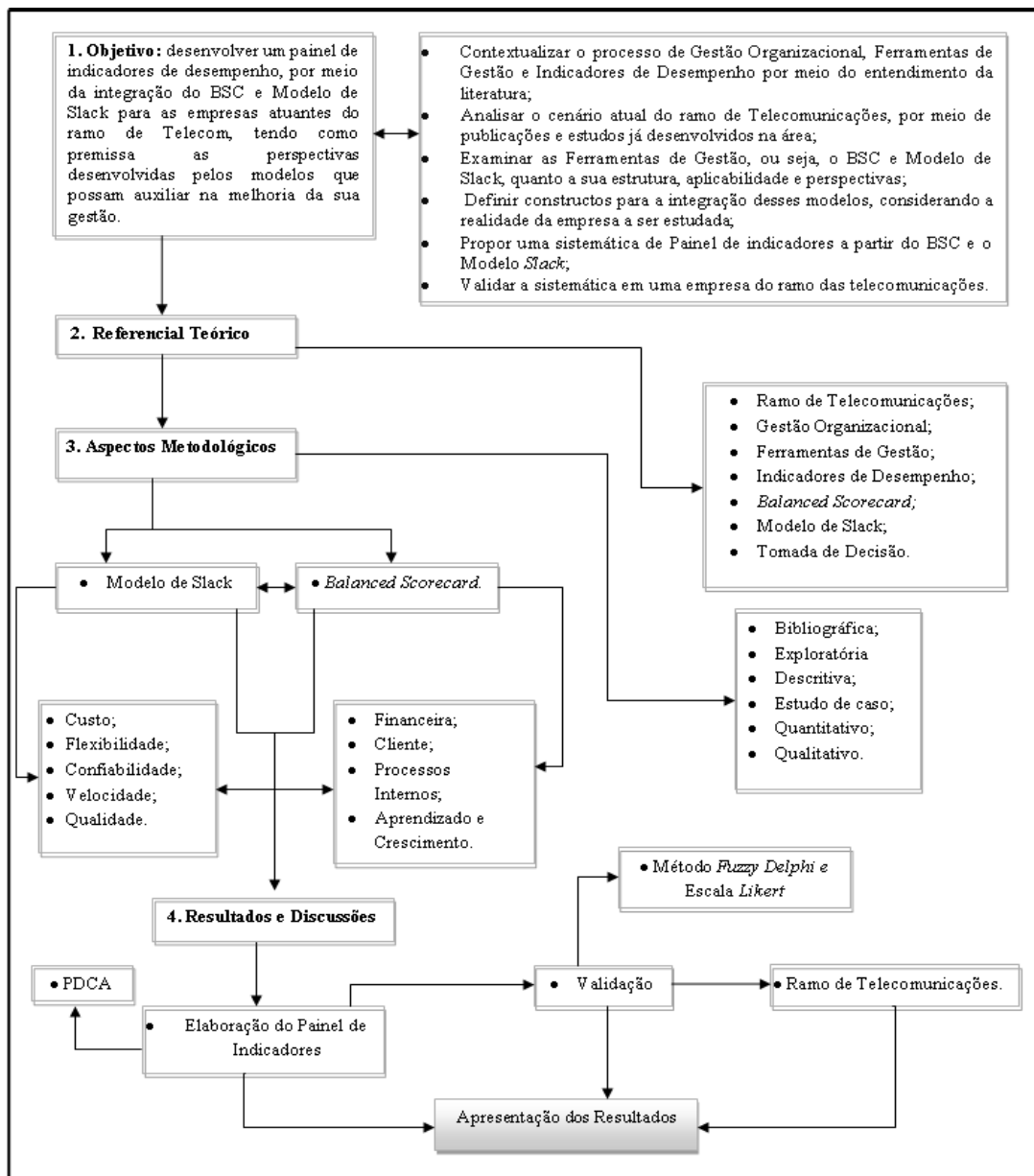
Como forma de complementaridade, a pesquisa possui caráter descritivo, que na ótica de Thomas, Nelson e Silverman (2007) buscam por meio da descrição das características de determinado processo e do estabelecimento de relações variáveis, auxiliar na resolução de problemas, melhorando suas práticas.

O enquadramento metodológico proposto foi construído com a intenção de atender os objetivos e a problemática estabelecida, que em conjunto com o referencial teórico sustentam os métodos que serão utilizados.

### 3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

As atividades que foram executadas neste estudo apresentam-se de forma macro, conforme a Figura 16, na qual está sistematiza as fases desenvolvidas. Elucida-se que as etapas adotadas ocorreram de forma sequencial, perfazendo o delineamento desde a construção dos objetivos, até o desenvolvimento e validação do painel de indicadores de desempenho.

Figura 16 – Delineamento da Pesquisa



Fonte: Autor.

A partir da temática central apresentada, Gestão Organizacional, a elaboração dos objetivos e proposição da problemática constitui a primeira etapa desta pesquisa, que conjuntamente com a justificativa e relevância do tema, sugerem a continuidade e execução do estudo proposto.

A construção do referencial teórico, como etapa subsequente, por meio de ideias de especialistas na área, serve como embasamento para a integração dos modelos BSC e Modelo

de *Slack*, além da contextualização do ramo de validação do Painel de indicadores de desempenho no âmbito da Gestão Organizacional.

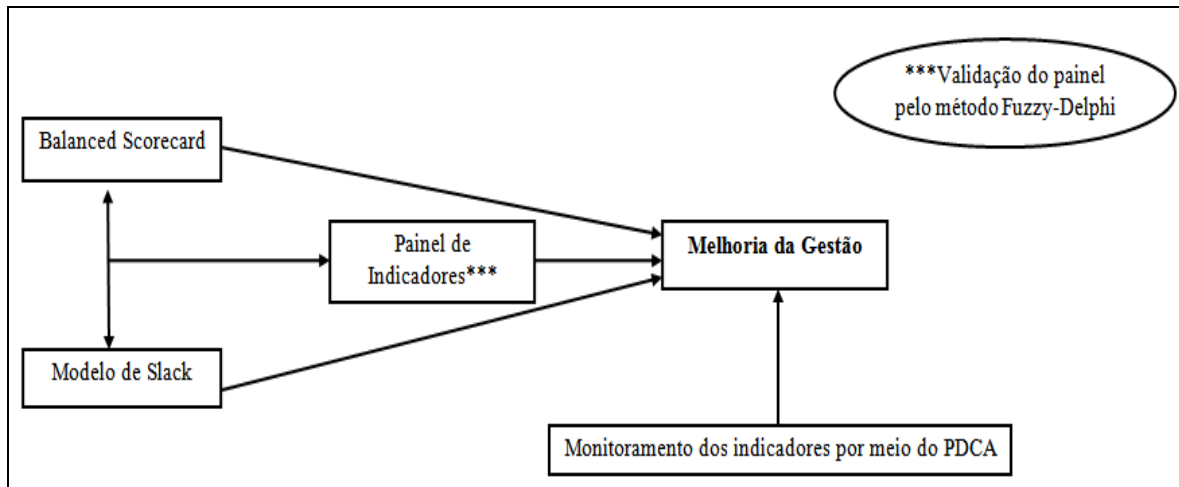
Na etapa dos procedimentos metodológicos, a utilização de técnicas e ferramentas de coleta de dados, permite a construção dos resultados e a investigação do ramo de atuação da empresa em estudo. A consolidação do painel de indicadores, desenvolvido a partir da integração do BSC e Modelo de *Slack*, dar-se-á na etapa de validação. O método *Fuzzy-Delphi* possibilita o enlace entre a teoria e prática, bem como a contextualização do ambiente, por meio de relatos dos gestores envolvidos.

### 3.3. CRIAÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

Quando se trata da elaboração de um instrumento de pesquisa a partir de um embasamento teórico, vale salientar que a construção de modelos conceituais, como por exemplo, a utilização do BSC e Modelo de *Slack* são específicos a cada contexto, não podendo ser inteiramente reaplicados em outras situações. No estudo de utilização de modelos prontos (NETO, 2008), busca-se acima de tudo, proporcionar auxílio, no processo gerencial, por meio do envolvimento interno, ao invés de assumir uma postura de puro observador.

O instrumento de pesquisa proposto neste trabalho está fundamentado a partir de dois modelos existentes na literatura: o BSC e Modelo de *Slack*, que por meio de sua integração contribuem para a elaboração de um painel de indicadores de desempenho, validado no ramo de Telecomunicações e servindo como apoio para a Gestão Organizacional (Figura 17). Além disso, o uso da ferramenta PDCA, possibilitará o monitoramento desses indicadores e sua aplicabilidade, validado pelo *Método Fuzzy-Delphi*.

Figura 17 – Esquema de integração dos Modelos



Fonte: Autor.

Por meio do esquema representado na Figura 17, é indispensável o desdobramento das premissas abordadas por cada modelo. Logo, o entendimento das mesmas possibilita compará-las e integrá-las, de forma que, o surgimento das novas variáveis tenham as especificidades de ambos os modelos, porém, de forma mais completa e estruturada.

A elaboração do painel de indicadores, a partir da integração dos modelos de gestão BSC e *Slack*, estão intimamente ligados à validação do mesmo. Neste sentido, as listas de indicadores, que irá auxiliar os gestores e concluir a eficácia na gestão organizacional, devem estar adequados às necessidades da organização estudada, possibilitando a validação do mesmo por meio do método *Delphi* e posteriormente monitorados através da ferramenta PDCA.

O instrumento de validação dos indicadores será por meio de um questionário, tendo como base, os modelos citados anteriormente, composto por critérios em que cada um está pautado. Portanto, buscar-se-á a opinião do grupo de especialistas envolvidos na pesquisa quanto ao grau de importância dos indicadores na mensuração dos resultados e na eficácia da gestão organizacional. Porém, é válido salientar que não existem princípios científicos que garantam um questionário ótimo ou ideal (MALHOTRA, 2012), pois se trata de uma arte, não de uma ciência.

Neste contexto, estruturou-se como instrumento de pesquisa, um questionário contendo a integração dos modelos propostos, dentro de uma escala de atitude, ou seja, a escala *Likert* (Quadro 8). Oliveira (2008) afirma que uma das vantagens de utilizar a escala

*Likert* é o fornecimento direções sobre as atitudes dos respondentes em relação a cada afirmação, sendo ela positiva ou negativa. Contudo, como um tipo de escala não comparativa (COSTA, 2011; MALHOTRA, 2012), a escala *Likert* apresenta-se como uma forma de mensuração com cinco categorias de respostas, podendo ter a descrição do grau adaptado, de acordo com a realidade pesquisada.

Quadro 8 – Grau de importância Escala *Likert*

(1) Sem Importância	(2) Pouco Importante	(3) Indiferente	(4) Muito Importante	(5) Extremamente Importante
---------------------	----------------------	-----------------	----------------------	-----------------------------

Fonte: Autor.

Assim, como haverá a validação dos indicadores pelos gestores da empresa, a escala *Likert* servirá como ferramenta para atribuir um grau de importância para cada indicador, que juntamente com o Método *Fuzzy-Delphi*, facilitará a classificação, possibilitando uma entrevista aberta, bem como a contextualização dos indicadores e possível criação de novos. A escala *Fuzzy* triangular de preferência utilizada neste trabalho é dado pela Tabela 2.

Tabela 2 – Variáveis linguísticas utilizadas para a importância dos indicadores

Variável linguística	Função de pertinência
Sem Importância	(0.0; 1.0; 2.0)
Pouco Importante	(1.0; 2.0; 3.0)
Indiferente	(2.0; 3.0; 4.0)
Muito Importante	(3.0; 4.0; 5.0)
Extremamente Importante	(4.5; 5.0; 5.0)

Fonte: Adaptado de Chou *et al.* (2011).

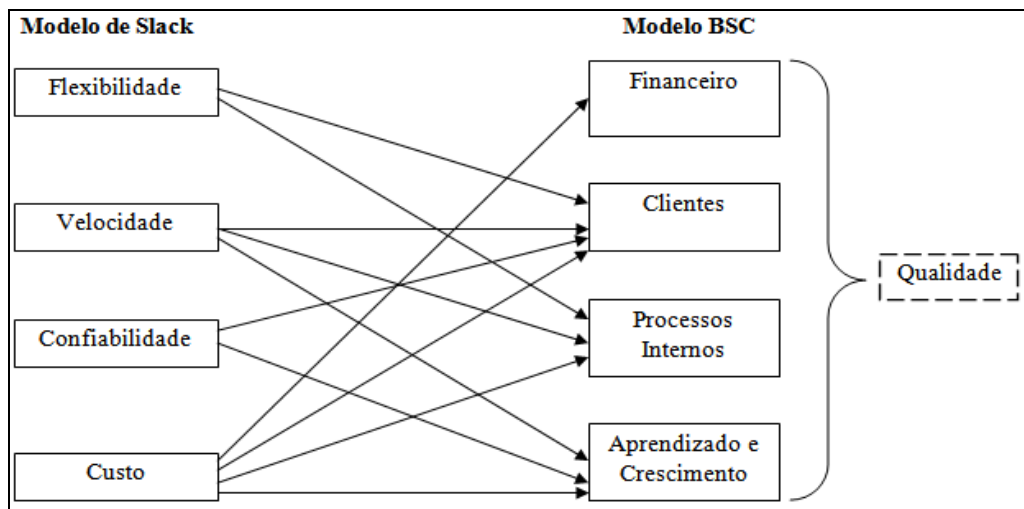
Por meio do método *Delphi*, que permite uma comunicação mais aberta com os participantes, o grau de importância da escala *Likert* será contextualizado sob o viés de três aspectos na validação de cada indicador: *pertinência*, *relevância* e *viabilidade*. Logo, tem-se a minimização de decisões equivocadas e o “achismo” no momento da escolha, além de permitir um maior entendimento, por parte dos envolvidos, quanto ao indicador validado.

### 3.4. VALIDAÇÃO

A validação é o processo de examinar a precisão de uma determinada predição ou inferência. Validar é uma investigação (RAYMUNDO, 2009), por isso, não se exaure, ao contrário, pressupõe continuidade, assim a cada aplicação de um instrumento, pode corresponder, portanto, uma interpretação dos resultados.

O instrumento de pesquisa (questionário), que será validado neste estudo foi construído a partir das premissas que constituem os modelos BSC e Modelo de *Slack*, havendo uma integração entre os mesmos por meio de similaridade e abrangência de cada perspectiva (Figura 18). Para isso, com o apoio do referencial teórico apresentado no Capítulo 2 e a contextualização do ramo de Telecomunicações, serviram como base, permitindo o entendimento de cada premissa e sua relação com as demais.

Figura 18 – Integração das premissas dos modelos



Fonte: Autor.

De certa forma, as variáveis que contemplam o modelo de desempenho *Slack* possuem uma abrangência maior. De fato, partindo de uma análise mais detalhada de cada uma dessas variáveis, a ligação entre elas pode ser feita considerando-se o grau de relevância e seu reflexo representativo na contextualização das demais. O BSC, por sua vez, possui premissas mais focadas em áreas estratégicas e distintas da organização, logo, acaba refletindo de forma mais clara o que se pretende mensurar.



Contudo, a premissa da qualidade, presente no modelo de *Slack*, encontra respaldo em todas as demais variáveis. Porém, devido a sua amplitude, pode ser direcionada para a mensuração de indicadores que de alguma forma destaquem sua importância dentro de cada um dos procedimentos. Diante do exposto, no Quadro 9, apresenta-se de forma simplificada a estrutura do instrumento de pesquisa para validação, contemplado na íntegra, com todos os indicadores no Apêndice A.

Quadro 9 – Estrutura geral do instrumento de pesquisa para validação

<b>Critério</b>	<b>Nome do Indicador</b>	<b>Importância</b>
Premissa Financeira	-----	(1) (2) (3) (4) (5)
Premissa de Clientes	-----	(1) (2) (3) (4) (5)
Premissa de Processos internos	-----	(1) (2) (3) (4) (5)
Premissa de Aprendizado e crescimento	-----	(1) (2) (3) (4) (5)
Premissa de Qualidade	-----	(1) (2) (3) (4) (5)

Fonte: Autor.

Primeiramente, no instrumento de pesquisa pré-elaborado foi utilizado uma escala do tipo *Likert* de cinco pontos para demonstrar a escolha do grau de importância dos gestores com relação aos indicadores. A segunda etapa será realizada as entrevistas e validação do instrumento por meio do método *Delphi*. É importante destacar que em virtude desse método, novos indicadores podem ser propostos pelos gestores.

Para análise, será utilizada a transformação da escala *Likert* em Números *Fuzzy* Triangular (NFTs), uma vez que isso possibilita a eliminação de inconsistências das respostas. A escolha para a utilização desse tipo de número é devido, ao fato de que, em ambientes de altas incertezas nas informações eles se ajustam melhor as repostas, tornando-as mais precisas.

### 3.4.1. Método *Fuzzy-Delphi*

O método *Delphi* (KAUKO; PALMROOS, 2014), foi desenvolvido, por Dalkey e Helmer (1963), e é uma técnica usada para obter o consenso mais confiável entre um grupo de especialistas. Uma das vantagens deste método é que ele evita um confronto direto entre os participantes (KARDARAS; KARAKOSTAS; MAMAKOU, 2013) e ainda proporciona a oportunidade de lhes oferecer relatórios de *feedback* e, assim, melhorar a sua própria opinião.

O método *Delphi* tradicional (OLIVEIRA, *et al.*, 2014) é uma técnica que busca o consenso de opiniões de um grupo de *experts* sobre o que se está investigando. A técnica baseia-se no uso estruturado do conhecimento, da experiência e da criatividade de um painel de especialistas, pressupondo-se que o julgamento coletivo, quando organizado adequadamente, é melhor que a opinião de um só indivíduo. Este método é reconhecido como um dos melhores instrumentos de previsão qualitativa e se distingue por três características básicas: anonimato, interação com *feedback* controlado e respostas estatísticas do grupo (WRIGHT; GIOVINAZZO, 2000; MARTINS; SOUZA; MELO, 2006; VERGARA, 2012).

Para este estudo, o *Fuzzy Delphi* utilizará as etapas adotados (com adaptações), por Chang e Wang (2006), Kuo e Chen (2008), Hsu, Lee e Kreng (2010), Wang e Durugbo (2013), Stefano (2014):

- a) etapa 1: organizar um questionário para permitir que os especialistas (neste caso os gestores) expressem suas opções sobre a importância de cada critério, em um conjunto  $S$  de critérios, em um intervalo de 1 a 5 ou 1 a 7. Uma pontuação é então denominada como  $R_i, i \in S$ , onde o índice de  $i$  critérios é avaliado por  $k$  especialista.
- b) etapa 2: organizar as opiniões dos especialistas a partir de um questionário e determinar os números *Fuzzy* triangular (NFT<sub>S</sub>) para o índice  $O_i = (L_i, M_i, U_i)$  para cada critério  $i$ .  $L_i$  indica o valor mínimo da classificação de todos os peritos ou seja (Equação 1):

$$L_i = \text{Min}(L_{ik}) \quad (1)$$

- $M_i$  é a média geométrica da classificação de todos os especialistas para o critério  $i$ . E isso pode ser obtido por meio da Equação 2.

$$M_i = (R_{i1} \times R_{i2} \times \dots \times R_{ik})^{\frac{1}{k}} \quad (2)$$

- $U_i$  indica o valor máximo da classificação dos peritos e é calculada pela Equação 3.

$$U_i = \text{Max}(L_{ik}) \quad (3)$$

- c) etapa 3: uma vez que os NFT<sub>S</sub> são determinados para todos os critérios, a abordagem do Centro da Área (CA) (HSIEH; LU; TZENG, 2004) é usada para defuzzificar os NFTs de cada critério de avaliação, definido pelo valor de  $G_i$ , isto é (Equação 4):

$$G_i = \frac{(U_i - L_i) + (M_i - L_i)}{3} + L_i \quad (4)$$

d) etapa 4: filtrar os critérios de avaliação, definindo um limite  $\alpha$ . Ou seja, se  $G_i \geq \alpha$  então  $i$  critério de avaliação é selecionado; caso contrário, se  $G_i < \alpha$ , logo  $i$  critério de avaliação é eliminado.

Com relação à lógica *Fuzzy* (aliada ao método Delphi) seus conceitos foram introduzidos, em 1965, por Zadeh. A teoria dos conjuntos *Fuzzy* é utilizada para representar a imprecisão do pensamento humano, expandindo a lógica tradicional ao incluir instâncias da verdade parcial. A lógica *Fuzzy* (ZADEH, 2008; CHANG, WANG, 2009; LEKHCHINE; BAHY; SOUFI, 2014) produz ferramentas capazes de capturar informações vagas, em geral, descritas em uma linguagem natural, e convertê-las para um formato numérico, de fácil manipulação por meio de computadores. Ela pode ser aplicada em uma ampla gama de sistemas, tais como: processos de tomada de decisão, sistemas especialistas, computação com palavras, controle de processos, robótica, entre outros.

A lógica *Fuzzy* difere dos sistemas lógicos booleanos tradicionais. O raciocínio exato corresponde a um limite do raciocínio aproximado, sendo interpretado como um processo de composição de relações nebulosas. Tradicionalmente, uma proposição lógica possui dois extremos: ou “completamente verdadeiro” ou “completamente falso”. Na lógica *Fuzzy*, uma premissa varia seu grau de verdade de 0 a 1, o que leva a ser parcialmente verdadeira e parcialmente falsa.

Resumidamente, a lógica *Fuzzy* consiste em aproximar a decisão computacional da humana. Neste sentido, os sistemas de base *Fuzzy* têm habilidade de raciocinar de forma semelhante à dos humanos. Seu comportamento é representado de maneira muito simples e natural, levando à construção de sistemas compreensíveis e de fácil manutenção.

A integração do *Delphi* com a lógica *Fuzzy* foi proposta por Murry, Pipino e Gigch (1985) como o método *Delphi* Difuso. No *Fuzzy Delphi* (LIU; WANG, 2009; MA *et al.*, 2011), apenas uma rodada de investigação sobre a opinião dos especialistas é necessária. Os graus de pertinência das funções são usados para representar a opinião dos especialistas.

Assim, os especialistas não são obrigados a modificar as suas opiniões, como no caso das muitas rodadas tradicionais do *Delphi*, nem as informações úteis são perdidas. Neste caso, a opinião de todos os especialistas é respeitada e, levada em consideração no cálculo dos graus de pertinência.

A validação dos indicadores servirá, também, para descobrir se a empresa analisada utiliza algum indicador, ou até mesmo um método de mensuração do desempenho organizacional, podendo assim, este ter uma ligação com os que serão validados, já que a técnica utilizada permite que novos iniciadores sejam incorporados no instrumento de pesquisa.

### 3.5. AMBIENTE DA PESQUISA

O presente estudo será realizado em uma empresa prestadora de serviços do ramo de Telecomunicações, especificadamente na área de telefonia móvel, tendo sua Matriz na cidade de Santa Maria e filiais nas cidades de Porto Alegre, Caxias do Sul, Pelotas e Passo Fundo. Atualmente, a empresa é classificada como Agente Credenciado perante a Operadora de Telefonia Vivo, porém devido ao seu tempo de atuação no ramo passou a ser denominada, também, de empresa Parceira.

Neste sentido, a empresa atua no setor de telefonia móvel há mais de 20 anos, pois iniciou suas atividades em 1993, na cidade de Santa Maria como pioneira no segmento de Telecom. Devido a este tempo de atuação no mercado, possui a maior carteira de clientes de todos agentes credenciados Vivo do Brasil, atendendo hoje, mais de 4.000 empresas, sendo responsável por mais de 70.000 linhas de voz e dados ativas no Rio Grande do Sul. Seus clientes, que anteriormente também eram pessoas físicas, atualmente se concentram no mercado corporativo, isto é, apenas Pessoas Jurídicas.

Este ramo passa por constantes mudanças, fazendo com que a mesma esteja sempre se preparando, tanto para as adversidades do ambiente de atuação, quanto para as determinações da própria operadora a qual representa. Logo, a utilização de um painel de indicadores, viria ao encontro da necessidade da empresa em tornar sua gestão mais eficaz, por meio de indicadores que auxiliariam na mensuração de todas as áreas da organização, facilitando também, o processo decisório.

Suscita-se, desta forma, que a elaboração do painel de indicadores, beneficiará, não somente a empresa em foco, mas que também possa prover um ponto de apoio para as demais organizações que necessitem implementar indicadores para mensurar seus resultados e expandir seus negócios, visto que o mesmo será validado numa empresa modelo, mas tendo em vista, também, seu ramo de atuação.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados descritos nesta seção foram construídos a partir da problemática levantada para este estudo, que em conjunto com o objetivo geral e específicos delineiam a pesquisa e corroboram com a justificativa apresentada quanto à importância dos indicadores de desempenho para a eficácia da gestão organizacional. A consistência do referencial teórico apresentado, o método escolhido e o ramo de Telecomunicações deram origem ao painel de indicadores de desempenho proposto e validado pelos gestores da organização.

A empresa participante deste estudo atua a mais de 20 anos no ramo de Telecomunicações, especificadamente na área de telefonia móvel corporativa, sendo classificada perante a operadora Vivo como Agente Credenciado. Devido ao tempo de atuação, a mesma é responsável por mais de 70.000 linhas de voz e dados e pela gestão de 4.000 empresas. Estas compõem sua carteira, estando dividido entre a matriz na cidade de Santa Maria e suas filiais nas cidades de Porto Alegre, Passo Fundo, Caxias do Sul e Pelotas.

No que tange a administração, sua gestão está voltada para a utilização de recursos estratégicos que visam, não apenas gerar lucros, mas também manter-se competitiva no mercado em que atua. Nesse sentido, o uso de indicadores como sustentação para avaliação de desempenho organizacional, corrobora com a importância de uma gestão focada em recursos financeiros, clientes, aprendizado, recursos humanos, processos internos e qualidade. O que por sua vez, justificam a criação e validação de um painel de indicadores de desempenho, conforme proposto para este estudo.

### 4.1 A ESCOLHA DOS INDICADORES POR MEIO DO MÉTODO *DELPHI*

Conforme proposto nos aspectos metodológicos desta pesquisa, para a escolha dos indicadores de desempenho por parte dos gestores utilizou-se o método *Delphi*. O qual, resumidamente consiste em uma técnica usada com o intuito de obter um consenso mais confiável entre um grupo de especialistas, por meio da opinião e debate entre os participantes.

Para este estudo, utilizou-se como instrumento de validação um *rol* de indicadores (baseados na literatura, as características do objeto de estudo e o ramo de Telecomunicações), que tendo por base a Figura 15, a qual aponta as ações adotadas na consideração dos elementos usados para a proposta do painel, bem como na sua elaboração. Os indicadores utilizados advêm da integração dos modelos BSC e de *Slack*, conforme Figura 17 e Figura 18, as quais apresentam a integração entre os modelos e suas premissas.

A validação inicial dos indicadores ocorreu por meio de um instrumento elaborado, conforme Apêndice A, contendo os indicadores abordados. Estes tiveram embasamento no ramo de atuação da empresa, pois houve a necessidade de contextualização do ambiente como forma de torná-los aptos a representar a realidade em que a organização está inserida. Assim, para a validação dos indicadores foram necessárias oito rodadas de entrevistas com os gestores, com duração média de 1 hora cada, no qual os sete gestores da empresa puderam escolher dentre os indicadores, os quais que melhor mensuram os resultados e auxiliam o desempenho organizacional.

Como o intuito de facilitar a representação dos gestores, os mesmos serão abordados no decorrer do estudo da seguinte forma:

- a) G1: Diretor Geral – proprietário e responsável gestão da de toda a empresa;
- b) G2: Supervisor Administrativo – responsável pela gestão do setor administrativo da matriz e demais filiais da empresa;
- c) G3: Supervisor Geral de Vendas – responsável pelo controle e execução das vendas da matriz e filiais;
- d) G4: Supervisor de Vendas/ Passo Fundo – responsável pela gestão da equipe de executivos de vendas;
- e) G5: Supervisor de Vendas/ Santa Maria – responsável pela gestão da equipe de executivos de vendas;
- f) G6: Supervisor de Vendas/ Caxias do Sul – responsável pela gestão da equipe de executivos de vendas;
- g) G7: Supervisor de Vendas/ Porto Alegre – responsável pela gestão da equipe de executivos de vendas;

A seguir será demonstrado o processo de transformação das respostas obtidas nas rodadas de validação em números *Fuzzy*, bem como os constructos utilizados na elaboração do painel proposto nos objetivos deste estudo.

#### 4.2 TRANSFORMAÇÃO DA ESCALA *LIKERT* EM NÚMEROS *FUZZY* TRIANGULARES (NFTS)

Com o intuito de eliminar a vagueza, a imprecisão e quantificar os julgamentos linguísticos, a utilização da lógica *Fuzzy*, por meio de NFTs permitiu transformar os resultados obtidos nas rodadas de validação, aproximando a decisão computacional da humana, diminuindo assim, a inconsistência nas respostas que possam distorcer e tendenciar os resultados.

Dessa forma, a transformação da escala *Likert* em números *Fuzzy* Triangulares seguiu as etapas (com adaptações) propostas por Chang e Wang (2006), Kuo e Chen (2008), Hsu, Lee e Kreng (2010), Wang e Durugbo (2013), conforme item 3.4.1 disposto no capítulo da Metodologia deste estudo. No Quadro 10, tem-se a correspondência entre os NTFs com os graus de importância da escala *Likert*.

Quadro 10 – Número *Fuzzy* triangulares correspondentes aos conjuntos *Fuzzy*

Valor do Termo <i>Fuzzy</i>	Número Triangular <i>Fuzzy</i>	Grau de Importância
1	(0.0; 1.0; 2.0)	Sem Importância (SI)
2	(1.0; 2.0; 3.0)	Pouco Importante (PI)
3	(2.0; 3.0; 4.0)	Indiferente (I)
4	(3.0; 4.0; 5.0)	Muito Importante (MI)
5	(4.5; 5.0; 5.0)	Extremamente Importante (EI)

Fonte: Autor.

Como forma de transformar as respostas dos gestores em números *Fuzzy*, primeiramente nomeou-se cada premissa como Critério (C) e cada indicador como Subcritério (Sb), devido à forma estrutural de se trabalhar com esse método. No Quadro 11 é possível verificar como os mesmos ficaram estabelecidos nas premissas e indicadores utilizados no painel proposto.

Quadro 11: Representação dos critérios e subcritérios para o início da execução do *Fuzzy*

Critério	Indicadores	Subcritério
<b>Premissa Financeira (C1)</b>	Fluxo de caixa	(Sb1)
	Aumento das vendas	(Sb2)
	<i>Marketshare</i>	(Sb3)
	Aumento da lucratividade	(Sb4)
	Investimentos no patrimônio	(Sb5)
	Valor agregado colaboradores administrativo	(Sb6)
	Valor agregado colaboradores vendas	(Sb7)
	Projeções faturamento futuro	(Sb8)
	Retorno sobre o valor do ativo líquido	(Sb9)
	Rentabilidade de clientes novos	(Sb10)
	Rentabilidade de clientes antigos	(Sb11)
	Despesas do administrativo	(Sb12)
	Despesas área de vendas	(Sb13)
	Despesas com <i>marketing</i>	(Sb14)
	Investimentos em TI	(Sb15)
	Perda de receitas (vendas perdidas ou paradas)	(Sb16)
<b>Premissa de Clientes (C2)</b>	Participação de mercado	(Sb17)
	Captação de clientes	(Sb18)
	Retenção de clientes	(Sb19)

<b>Critério</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Subcritério</b>
	Satisfação de clientes	(Sb20)
	Posicionamento dos serviços frente os concorrentes	(Sb21)
	Avaliação dos clientes	(Sb22)
	Implementação de estratégia de <i>marketing</i>	(Sb23)
	Recuperação de clientes	(Sb24)
	Tempo médio de compra dos clientes	(Sb25)
	Investimento em apoio a clientes	(Sb26)
	Despesas de serviço com clientes	(Sb27)
	Vendas clientes dia/mês/ano	(Sb28)
	Dias despendidos visitando clientes	(Sb29)
	Clientes perdidos	(Sb30)
<b>Premissa de Processos internos (C3)</b>	Despesa administrativa/receita total	(Sb31)
	Custo dos erros administrativos	(Sb32)
	Custo dos erros vendas	(Sb33)
	Tempo de processamento de ordem de vendas	(Sb34)
	Contratos arquivados sem erros	(Sb35)
	Pedidos lançados sem erros	(Sb36)
	Pedidos lançados com erros	(Sb37)
	Tempo de análise de proposta de venda	(Sb38)
	Tempo de liberação de pedidos (gerência)	(Sb39)
	Desempenho corporativo (metas)	(Sb40)
	Capacidade de TI	(Sb41)
	Otimização de operação de atendimento	(Sb42)
	Eficiência dos procedimentos internos	(Sb43)
	Eficácia dos procedimentos internos	(Sb44)
Desempenho de TI/empregado	(Sb45)	
Atendimento das questões legais	(Sb46)	
<b>Premissa de Aprendizado e Crescimento (C4)</b>	Produtividade do pessoal	(Sb47)
	Melhoria do clima organizacional	(Sb48)
	Total de acidentes	(Sb49)
	Comprometimento dos colaboradores	(Sb50)
	<i>Benchmarking</i>	(Sb51)
	Investimento em P&D (pesquisa e desenvolvimento)	(Sb52)
	Absenteísmo	(Sb53)
	Capacidade estratégica realizada	(Sb54)
	Despesa com treinamentos	(Sb55)
	Tempo de treinamento	(Sb56)
	Rotatividade do pessoal do setor administrativo	(Sb57)
	Rotatividade do Pessoal do setor de Vendas	(Sb58)
	Tempo médio dos colaboradores na empresa	(Sb59)
	Valorização da liderança	(Sb60)
	Práticas de comunicação	(Sb61)
	Comunicação com clientes	(Sb62)
	Implementação de ferramentas de apoio	(Sb63)
	Despesas com as melhorias dos procedimentos internos	(Sb64)
Práticas de aprendizagem	(Sb65)	
Retenção dos colaboradores	(Sb66)	
<b>Premissa de Qualidade (C5)</b>	Eficiência da gestão	(Sb67)
	Eficácia da gestão	(Sb68)
	Experiência /reputação dos Gestores	(Sb69)
	Envolvimento da administração nas atividades	(Sb70)
	Autonomia dos gestores	(Sb71)
	Participação dos colaboradores no processo decisório	(Sb72)
	Delegação de funções pelos gestores	(Sb73)
	Comportamento ético dos gestores	(Sb74)
Precisão das informações repassadas por gestores aos colaboradores	(Sb75)	



Critério	Indicadores	Subcritério
	Acuracidade das informações repassadas aos clientes	(Sb76)
	Nível de acesso às informações	(Sb77)
	Nível de eficiência do colaborador frente aos desafios	(Sb78)
	Agilidade dos procedimentos aplicados	(Sb79)
	Melhoria dos procedimentos contestados	(Sb80)
	Qualidade dos serviços prestados ao cliente	(Sb81)
	Melhoria da aplicabilidade dos processos internos	(Sb82)
	Precisão das ordens de vendas (documentação)	(Sb83)

Fonte: Autor.

No que tange o cálculo da média geométrica, a partir das respostas brutas dos gestores, o mesmo permite o cálculo do  $G_i$ , uma vez que isso normaliza os valores, que podem ser alcançados. Na mensuração do  $G_i$ , utilizam-se os valores máximo e mínimo, que correspondem às respostas dos gestores dentro do grau de importância da escala *Likert*, conforme as etapas propostas na metodologia.

No Quadro 12, é possível verificar as respostas dos gestores expressos em variáveis, obtidos por meio das equações  $L_i = \text{Min}(L_{ik})$ ,  $M_i = (R_{i1} \times R_{i2} \times \dots \times R_{ik})^{\frac{1}{k}}$ ,  $U_i = \text{Max}(L_{ik})$  e  $G_i = \frac{(U_i - L_i) + (M_i - L_i)}{3} + L_i$  correspondentes as três primeiras etapas do item 3.4.1 contidas na metodologia do presente estudo.

Quadro 12 – Cálculos referentes às escolhas dos gestores – *Fuzzy Delphi*

Critério	Subcritério	Média Geométrica	Máximo	Mínimo	$G_i$ (soma)	$G_i$
(C1)	(Sb1)	3,26	4	3	10,26	3,42
	(Sb2)	4,69	5	4	13,69	4,56
	(Sb3)	3,34	4	2	9,34	3,11
	(Sb4)	4,84	5	4	13,84	4,61
	(Sb5)	3,54	4	3	10,54	3,51
	(Sb6)	3,36	5	3	11,36	3,79
	(Sb7)	4,26	5	4	13,26	4,42
	(Sb8)	2,78	4	2	8,78	2,93
	(Sb9)	3,20	4	2	9,20	3,07
	(Sb10)	4,40	5	4	13,40	4,47
	(Sb11)	4,09	5	3	12,09	4,03
	(Sb12)	2,99	5	2	9,99	3,33
	(Sb13)	4,26	5	4	13,26	4,42
	(Sb14)	2,85	4	2	8,85	2,95
	(Sb15)	3,54	4	3	10,54	3,51
	(Sb16)	4,26	5	4	13,26	4,42
(C2)	(Sb17)	3,39	4	3	10,39	3,46
	(Sb18)	4,13	5	4	13,13	4,38
	(Sb19)	4,26	5	4	13,26	4,42
	(Sb20)	4,54	5	4	13,54	4,51
	(Sb21)	3,39	4	3	10,39	3,46

<b>Critério</b>	<b>Subcritério</b>	<b>Média Geométrica</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Gi (soma)</b>	<b>Gi</b>
	(Sb22)	2,52	3	2	7,52	2,51
	(Sb23)	3,02	4	2	9,02	3,01
	(Sb24)	4,26	5	4	13,26	4,42
	(Sb25)	3,50	5	2	10,50	3,50
	(Sb26)	3,07	4	2	9,07	3,02
	(Sb27)	3,17	5	2	10,17	3,39
	(Sb28)	3,95	5	2	10,95	3,65
	(Sb29)	3,15	4	2	9,15	3,05
	(Sb30)	3,80	5	3	11,80	3,93
(C3)	(Sb31)	3,05	5	2	10,05	3,34
	(Sb32)	3,48	4	2	9,48	3,16
	(Sb33)	3,84	4	3	10,84	3,61
	(Sb34)	4,84	5	4	13,84	4,61
	(Sb35)	3,20	4	2	9,20	3,07
	(Sb36)	4,54	5	4	13,54	4,51
	(Sb37)	4,26	5	4	13,26	4,42
	(Sb38)	3,86	5	2	10,86	3,62
	(Sb39)	4,65	5	3	12,65	4,22
	(Sb40)	4,69	5	4	13,69	4,56
	(Sb41)	3,07	4	3	10,07	3,36
	(Sb42)	3,02	4	2	9,02	3,01
	(Sb43)	3,39	4	3	10,39	3,46
	(Sb44)	3,39	4	3	10,39	3,46
	(Sb45)	3,25	5	2	10,25	3,42
	(Sb46)	4,54	5	4	13,54	4,51
(C4)	(Sb47)	4,40	5	4	13,40	4,47
	(Sb48)	3,34	4	2	9,34	3,11
	(Sb49)	2,21	4	2	8,21	2,74
	(Sb50)	3,96	5	3	11,96	3,99
	(Sb51)	2,52	3	2	7,52	2,51
	(Sb52)	2,90	4	2	8,90	2,97
	(Sb53)	3,84	4	3	10,84	3,61
	(Sb54)	2,90	4	2	8,90	2,97
	(Sb55)	3,15	4	2	9,15	3,05
	(Sb56)	3,84	4	3	10,84	3,61
	(Sb57)	3,17	5	2	10,17	3,39
	(Sb58)	4,40	5	4	13,40	4,47
	(Sb59)	3,96	5	3	11,96	3,99
	(Sb60)	3,39	4	3	10,39	3,46
	(Sb61)	2,90	4	2	8,90	2,97
	(Sb62)	4,13	5	4	13,13	4,38
	(Sb63)	3,13	4	3	10,13	3,38
	(Sb64)	3,39	4	3	10,39	3,46
	(Sb65)	3,54	4	3	10,54	3,51
	(Sb66)	3,96	5	3	11,96	3,99
(C5)	(Sb67)	4,00	4	4	12,00	4,00
	(Sb68)	4,00	4	4	12,00	4,00
	(Sb69)	2,63	4	2	8,63	2,88
	(Sb70)	4,00	4	4	12,00	4,00
	(Sb71)	3,62	4	2	9,62	3,21
	(Sb72)	4,00	4	4	12,00	4,00
	(Sb73)	3,54	4	3	10,54	3,51
	(Sb74)	4,40	5	4	13,40	4,47
	(Sb75)	3,96	5	3	11,96	3,99
	(Sb76)	4,22	5	3	12,22	4,07
	(Sb77)	3,31	5	2	10,31	3,44

<b>Critério</b>	<b>Subcritério</b>	<b>Média Geométrica</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b><math>G_i</math> (soma)</b>	<b><math>G_i</math></b>
	(Sb78)	4,54	5	4	13,54	4,51
	(Sb79)	3,68	4	3	10,68	3,56
	(Sb80)	3,80	5	3	11,80	3,93
	(Sb81)	4,69	5	4	13,69	4,56
	(Sb82)	3,65	5	3	11,65	3,88
	(Sb83)	4,69	5	4	13,69	4,56

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme Quadro 12, é possível verificar todas as médias obtidas por meio das respostas nas rodadas de validação. Os valores calculados do  $G_i$  servem para a exclusão das variáveis menores que o  $\alpha$ , ou seja, para que sejam filtrados os critérios de avaliação, definindo um limite. Logo, se  $G_i \geq \alpha$ , o critério  $i$  permanece no painel proposto, do contrário, se  $G_i < \alpha$  o  $i$  critério de avaliação é eliminado. Para este estudo, como forma de melhor atender os objetivos propostos e de acordo com o peso da escolha dos especialistas, definiu-se o  $\alpha$  com valor de 3,35.

Todos os indicadores que obtiveram um  $G_i$  menor que 3,35 foram eliminados, sobrando apenas os com valores iguais ou superiores a 3,35. Assim, do total de 83 subcritérios (indicadores) validados pelos gestores por meio do método *Delphi*, 22 subcritérios tiveram médias menores que o  $G_i$  e foram eliminados, conforme Quadro 13.

Quadro 13 – Subcritérios (indicadores) eliminados

<b>Critério</b>	<b>Subcritério</b>	<b>Média Geométrica</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b><math>G_i</math> (soma)</b>	<b><math>G_i</math></b>	<b>Situação</b>
(C1)	(Sb3)	3,34	4	2	9,34	<b>3,11</b>	Eliminado
	(Sb8)	2,78	4	2	8,78	<b>2,93</b>	Eliminado
	(Sb9)	3,20	4	2	9,20	<b>3,07</b>	Eliminado
	(Sb12)	2,99	5	2	9,99	<b>3,33</b>	Eliminado
	(Sb14)	2,85	4	2	8,85	<b>2,95</b>	Eliminado
(C2)	(Sb22)	2,52	3	2	7,52	<b>2,51</b>	Eliminado
	(Sb23)	3,02	4	2	9,02	<b>3,01</b>	Eliminado
	(Sb26)	3,07	4	2	9,07	<b>3,02</b>	Eliminado
	(Sb29)	3,15	4	2	9,15	<b>3,05</b>	Eliminado
(C3)	(Sb31)	3,05	5	2	10,05	<b>3,34</b>	Eliminado
	(Sb32)	3,48	4	2	9,48	<b>3,16</b>	Eliminado
	(Sb35)	3,20	4	2	9,20	<b>3,07</b>	Eliminado
	(Sb42)	3,02	4	2	9,02	<b>3,01</b>	Eliminado
(C4)	(Sb48)	3,34	4	2	9,34	<b>3,11</b>	Eliminado
	(Sb49)	2,21	4	2	8,21	<b>2,74</b>	Eliminado
	(Sb51)	2,52	3	2	7,52	<b>2,51</b>	Eliminado

Critério	Subcritério	Média Geométrica	Máximo	Mínimo	<i>Gi</i> (soma)	<i>Gi</i>	Situação
	(Sb52)	2,90	4	2	8,90	<b>2,97</b>	Eliminado
	(Sb54)	2,90	4	2	8,90	<b>2,97</b>	Eliminado
	(Sb55)	3,15	4	2	9,15	<b>3,05</b>	Eliminado
	(Sb61)	2,90	4	2	8,90	<b>2,97</b>	Eliminado
(C5)	(Sb69)	2,63	4	2	8,63	<b>2,88</b>	Eliminado
	(Sb71)	3,62	4	2	9,62	<b>3,21</b>	Eliminado

Fonte: Dados da pesquisa.

A eliminação dos indicadores corresponde à quarta etapa na transformação das respostas de *Likert* em *Fuzzy*, conforme proposto no Capítulo da Metodologia. Percebe-se que, os indicadores eliminados, quanto à aplicabilidade, encontram respaldo nos demais que permaneceram, pois, entende-se que um mesmo indicador pode ser interpretado e utilizado para mensuração em mais de um caso.

Neste caso, a eliminação do Sb22 (Avaliação dos clientes), que obteve a menor média quanto à escolha dos gestores e menor *Gi*, encontra respaldo no Sb14 (Retenção de clientes), Sb17 (Recuperação de clientes), ambos com média geométrica 4,26 e Sb13 (Captação de clientes) com média geométrica de 4,22, que permaneceram no painel proposto. Assim sendo, percebe-se uma interligação entre os indicadores e como os mesmos impactam na eficiência geral da gestão organizacional, o que vem ao encontro de seus atributos essenciais, em especificidade a validação, confiabilidade e amplitude.

Quanto ao Sb51 (*Benchmarking*), conforme percebido, sua eliminação não está condizente com a prática realizada dentro da organização, pois, de acordo com os gestores, as empresas deste ramo possuem suas atividades operacionais baseadas na utilização de sistemas que integram todas entre si. Logo, há uma conversação entre as organizações quanto aos procedimentos operacionais e as práticas utilizadas, pois na maioria dos casos, o que beneficia uma, serve para a outra também.

Para os indicadores excluídos ligados ao *marketing*, especificamente o Sb14 (Despesas com marketing) e Sb23 (Implementação de estratégia de *marketing*), sua eliminação pode estar ligada ao fato de que a empresa não executa ações de *marketing*, sendo estas, elaboradas e consolidadas pela própria operadora de origem. Logo, percebe-se o quão fidedignos foram os gestores quanto à realidade em que a empresa se encontra.

De forma geral, as exclusões dos indicadores se enquadram nos princípios essenciais que os mesmos apresentam quanto a sua utilização. Conforme observado, as escolhas dos gestores foram fiéis à realidade da empresa, mantendo um caráter operacional e possibilitando

a interligação entre os mesmos de forma a abranger todas as áreas da empresa, pois, apresentam uma análise de fácil entendimento e podem ser calculados monetariamente. Os indicadores que, para os gestores, deixaram de apresentar alguma dessas características tiveram um grau de importância menor e foram eliminados.

Após a exclusão dos indicadores, conforme demonstrado no Quadro 13, apresenta-se os indicadores que permaneceram e sua nova representação, uma vez que, mediante esta eliminação, a ordem dos subcritérios foi alterada, de acordo com o Quadro 14.

Quadro 14 – Nova classificação dos Subcritérios

<b>Critério</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Subcritério</b>
<b>Premissa Financeira (C1)</b>	Fluxo de caixa	(Sb1)
	Aumento das vendas	(Sb2)
	Aumento da lucratividade	(Sb3)
	Investimentos no patrimônio	(Sb4)
	Valor agregado colaboradores administrativo	(Sb5)
	Valor agregado colaboradores vendas	(Sb6)
	Rentabilidade de clientes novos	(Sb7)
	Rentabilidade de clientes antigos	(Sb8)
	Despesas área de vendas	(Sb9)
	Investimentos em TI	(Sb05)
Perda de receitas (vendas perdidas ou paradas)	(Sb11)	
<b>Premissa de Clientes (C2)</b>	Participação de mercado	(Sb12)
	Captação de clientes	(Sb13)
	Retenção de clientes	(Sb14)
	Satisfação de clientes	(Sb15)
	Posicionamento dos serviços frente os concorrentes	(Sb16)
	Recuperação de clientes	(Sb17)
	Tempo médio de compra dos clientes	(Sb18)
	Despesas de serviço com clientes	(Sb19)
	Vendas clientes dia/mês/ano	(Sb20)
Clientes perdidos	(Sb21)	
<b>Premissa de Processos internos (C3)</b>	Custo dos erros vendas	(Sb22)
	Tempo de processamento de ordem de vendas	(Sb23)
	Pedidos lançados sem erros	(Sb24)
	Pedidos lançados com erros	(Sb25)
	Tempo de análise de proposta de venda	(Sb26)
	Tempo de liberação de pedidos (gerência)	(Sb27)
	Desempenho corporativo (metas)	(Sb28)
	Capacidade de TI	(Sb29)
	Eficiência dos procedimentos internos	(Sb30)
	Eficácia dos procedimentos internos	(Sb31)
	Desempenho de TI/empregado	(Sb32)
Atendimento das questões legais	(Sb33)	
<b>Premissa de Aprendizado e Crescimento (C4)</b>	Produtividade do pessoal	(Sb34)
	Comprometimento dos colaboradores	(Sb35)
	Absenteísmo	(Sb36)
	Tempo de treinamento	(Sb37)
	Rotatividade do pessoal do setor administrativo	(Sb38)
	Rotatividade do Pessoal do setor de Vendas	(Sb39)
Tempo médio dos colaboradores na empresa	(Sb40)	

<b>Critério</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Subcritério</b>
	Valorização da liderança	(Sb41)
	Comunicação com clientes	(Sb42)
	Implementação de ferramentas de apoio	(Sb43)
	Despesas com as melhorias dos procedimentos internos	(Sb44)
	Práticas de aprendizagem	(Sb45)
	Retenção dos colaboradores	(Sb46)
<b>Premissa de Qualidade (C5)</b>	Eficiência da gestão	(Sb47)
	Eficácia da gestão	(Sb48)
	Envolvimento da administração nas atividades	(Sb49)
	Participação dos colaboradores no processo decisório	(Sb50)
	Delegação de funções pelos gestores	(Sb51)
	Comportamento ético dos gestores	(Sb52)
	Precisão das informações repassadas por gestores aos colaboradores	(Sb53)
	Acuracidade das informações repassadas aos clientes	(Sb54)
	Nível de acesso às informações	(Sb55)
	Nível de eficiência do colaborador frente aos desafios	(Sb56)
	Agilidade dos procedimentos aplicados	(Sb57)
	Melhoria dos procedimentos contestados	(Sb58)
	Qualidade dos serviços prestados ao cliente	(Sb59)
	Melhoria da aplicabilidade dos processos internos	(Sb60)
	Precisão das ordens de vendas (documentação)	(Sb61)

Fonte: Dados da pesquisa.

Dessa forma, por meio do Quadro 15 percebe-se a função de pertinência para cada critério e subcritério, representando a transformação da escala *Likert* em números *Fuzzy*. Para esta transformação, utilizou-se das respostas brutas dos gestores, no qual foram alocados dentro da função de pertinência de acordo com o valor obtido na validação dos indicadores.

Quadro 15 – Valores correspondentes à transformação em números *Fuzzy*

<b>Critério</b>	<b>Subcritério</b>	<b>Função de Pertinência</b>
C1	<b>Sb1</b>	(2,29; 3,43; 4,29)
	<b>Sb2</b>	(4,07; 4,71; 5)
	<b>Sb3</b>	(4,29; 4,86; 5)
	<b>Sb4</b>	(2,57; 3,57; 4,57)
	<b>Sb5</b>	(2,5; 3,43; 4,29)
	<b>Sb6</b>	(3,43; 4,29; 5)
	<b>Sb7</b>	(3,64; 4,43; 5)
	<b>Sb8</b>	(3,29; 4,14; 4,86)
	<b>Sb9</b>	(3,43; 4,29; 5)
	<b>Sb10</b>	(2,57; 3,57; 4,57)
	<b>Sb11</b>	(3,43; 4,29; 5)
C2	<b>Sb12</b>	(2,43; 3,43; 4,43)
	<b>Sb13</b>	(3,21; 4,14; 5)
	<b>Sb14</b>	(3,43; 4,29; 5)
	<b>Sb15</b>	(3,86; 4,57; 5)
	<b>Sb16</b>	(2,43; 3,43; 4,43)
	<b>Sb17</b>	(3,43; 4,29; 5)

<b>Critério</b>	<b>Subcritério</b>	<b>Função de Pertinência</b>
	<b>Sb18</b>	(2,86; 3,71; 4,43)
	<b>Sb19</b>	(3,14; 4; 4,71)
	<b>Sb20</b>	(3,43; 4,14; 4,57)
	<b>Sb21</b>	(2,93; 3,86; 4,71)
C3	<b>Sb22</b>	(2,86; 3,86; 4,86)
	<b>Sb23</b>	(4,29; 4,86; 5)
	<b>Sb24</b>	(3,86; 4,57; 5)
	<b>Sb25</b>	(3,43; 4,29; 5)
	<b>Sb26</b>	(2,44; 3,11; 3,67)
	<b>Sb27</b>	(4,14; 4,71; 4,86)
	<b>Sb28</b>	(4,07; 4,71; 5)
	<b>Sb29</b>	(2,14; 3,14; 4,14)
	<b>Sb30</b>	(2,43; 3,43; 4,43)
	<b>Sb31</b>	(2,43; 3,43; 4,43)
	<b>Sb32</b>	(2,50; 3,43; 4,29)
	<b>Sb33</b>	(3,86; 4,57; 5)
C4	<b>Sb34</b>	(4,64; 4,43; 5)
	<b>Sb35</b>	(3,07; 4; 4,86)
	<b>Sb36</b>	(2,86; 3,86; 4,86)
	<b>Sb37</b>	(2,86; 3,86; 4,86)
	<b>Sb38</b>	(2,36; 3,29; 4,14)
	<b>Sb39</b>	(3,64; 4,43; 5)
	<b>Sb40</b>	(3,7; 4; 4,86)
	<b>Sb41</b>	(2,43; 3,43; 4,43)
	<b>Sb42</b>	(3,21; 4,14; 5)
	<b>Sb43</b>	(2,14; 4,14; 4,14)
	<b>Sb44</b>	(2,43; 3,43; 4,43)
	<b>Sb45</b>	(2,57; 3,57; 4,57)
	<b>Sb46</b>	(3,07; 4; 4,86)
C5	<b>Sb47</b>	(3; 4; 5)
	<b>Sb48</b>	(3; 4; 5)
	<b>Sb49</b>	(3; 4; 5)
	<b>Sb50</b>	(3; 4; 5)
	<b>Sb51</b>	(2,57; 3,57; 4,57)
	<b>Sb52</b>	(3,64; 4,43; 5)
	<b>Sb53</b>	(3,07; 4; 4,86)
	<b>Sb54</b>	(3,5; 4,29; 4,86)
	<b>Sb55</b>	(2,5; 3,43; 4,29)
	<b>Sb56</b>	(3,86; 4,57; 5)
	<b>Sb57</b>	(2,71; 3,71; 4,71)
	<b>Sb58</b>	(2,93; 3,86; 4,71)
	<b>Sb59</b>	(4,07; 4,71; 5)
	<b>Sb60</b>	(2,79; 3,71; 4,57)
	<b>Sb61</b>	(4,07; 4,71; 5)

Fonte: Dados da pesquisa.

Tendo por base o Quadro 15, percebe-se a semelhança entre alguns valores, tais como, por exemplo, o Sb3 (Aumento da lucratividade) pertencente ao C1 (Premissa Financeira) e o Sb23 (Tempo de processamento de ordem de vendas) o qual pertence ao C3 (Premissa de Processos Internos) ambos com os maiores valores (4,29; 4,86; 5). Demais semelhanças também ocorrem entre outros critérios e subcritérios apresentados no quadro supracitado.

Mediante a escala triangular *Fuzzy*, com os valores transformados é possível perceber a importância real dos indicadores para a empresa, pois os valores assumidos representam uma aproximação da decisão computacional com a humana, diminuindo as inconsistências e apresentando critérios bem definidos quanto à avaliação das variáveis utilizadas. Devido à complexidade em se trabalhar com informações que admitam mais de uma interpretação, a utilização do método *Fuzzy-Delphi* garante a utilização de todas as informações obtidas, uma vez que são levadas em considerações no cálculo dos graus de pertinências.

#### 4.3 RANKING GERAL DOS INDICADORES QUANTO A SUA IMPORTÂNCIA

A importância dos indicadores de desempenho para as organizações está além de simples métricas que auxiliam na mensuração do resultado. A correta interpretação e utilização dos mesmos garantem, também, que o processo decisório e a implementação de estratégias que sirvam de parâmetros para a mensuração da eficiência, eficácia e efetividade da gestão organizacional, bem como para posicioná-la frente os concorrentes e a comunidade em geral.

Nesta perspectiva, os indicadores devem ultrapassar as barreiras financeiras e apresentarem-se como atributos essenciais que refletem a cultura organizacional, os processos, as pessoas, as áreas departamentais e por fim o desempenho organizacional. Nesse sentido, alguns indicadores apresentam maior relevância que outros, pois sua aplicabilidade e amplitude dependem, entre outros fatores, da situação em que a empresa se encontra, da contextualização do cenário de atuação, de suas políticas organizacionais e da interligação entre as diversas áreas que compõem sua estrutura.

No Quadro 16, foi construído, a partir da obtenção de valores dos NTFs, um *ranking* com os indicadores que obtiveram as maiores médias durante as rodadas de validação realizadas com os gestores, classificando-os de acordo com o seu grau de importância dentro do contexto organizacional.

Quadro 16 – *Ranking* dos indicadores

Premissa/Critérios	Indicadores/Subcritérios	Resultado <i>Fuzzy</i>	Média Geométrica
--------------------	--------------------------	------------------------	------------------



Premissa/Critérios	Indicadores/Subcritérios	Resultado <i>Fuzzy</i>	Média Geométrica
C1	Sb3	(4,29; 4,86; 5)	4,84
C3	Sb23	(4,29; 4,86; 5)	4,84
C1	Sb2	(4,07; 4,7; 5)	4,69
C3	Sb28	(4,07; 4,71; 5)	4,69
C5	Sb59	(4,07; 4,71; 5)	4,69
C5	Sb61	(4,07; 4,71; 5)	4,69
C3	Sb27	(4,14; 4,71; 4,86)	4,65
C2	Sb15	(3,86; 4,57; 5)	4,54
C3	Sb24	(3,86; 4,57; 5)	4,54
C3	Sb33	(3,86; 4,57; 5)	4,54
C5	Sb56	(3,86; 4,57; 5)	4,54
C1	Sb7	(3,64; 4,43; 5)	4,40
C4	Sb34	(3,64; 4,43; 5)	4,40
C4	Sb39	(3,64; 4,43; 5)	4,40
C5	Sb52	(3,64; 4,43; 5)	4,40
C1	Sb6	(3,43; 4,29; 5)	4,26
C1	Sb9	(3,43; 4,29; 5)	4,26
C1	Sb11	(3,43; 4,29; 5)	4,26
C2	Sb14	(3,43; 4,29; 5)	4,26
C2	Sb17	(3,43; 4,29; 5)	4,26
C3	Sb25	(3,43; 4,29; 5)	4,26
C5	Sb54	(3,5; 4,29; 4,86)	4,22
C2	Sb13	(3,21; 4,14; 5)	4,13
C4	Sb42	(3,21; 4,14; 5)	4,13
C1	Sb8	(3,29; 4,14; 4,86)	4,09
C5	Sb47	(3; 4; 5)	4,00
C5	Sb48	(3; 4; 5)	4,00
C5	Sb49	(3; 4; 5)	4,00
C5	Sb50	(3; 4; 5)	4,00
C4	Sb35	(3,07; 4; 4,86)	3,96
C4	Sb40	(3,7; 4; 4,86)	3,96
C4	Sb46	(3,07; 4; 4,86)	3,96
C2	Sb20	(3,43; 4,14; 4,57)	3,95
C5	Sb53	(3,07; 4; 4,86)	3,93
C3	Sb26	(2,44; 3,11; 3,67)	3,86
C3	Sb22	(2,86; 3,86; 4,86)	3,84
C4	Sb36	(2,86; 3,86; 4,86)	3,84
C4	Sb37	(2,86; 3,86; 4,86)	3,84
C2	Sb21	(2,93; 3,86; 4,71)	3,80
C5	Sb58	(2,93; 3,86; 4,71)	3,80
C5	Sb57	(2,71; 3,71; 4,71)	3,68
C5	Sb60	(2,79; 3,71; 4,57)	3,65
C1	Sb4	(2,57; 3,57; 4,57)	3,54
C1	Sb10	(2,57; 3,57; 4,57)	3,54
C4	Sb45	(2,57; 3,57; 4,57)	3,54
C5	Sb51	(2,57; 3,57; 4,57)	3,54
C2	Sb18	(2,86; 3,71; 4,43)	3,50
C2	Sb12	(2,43; 3,43; 4,43)	3,39
C2	Sb16	(2,43; 3,43; 4,43)	3,39
C3	Sb30	(2,43; 3,43; 4,43)	3,39
C3	Sb31	(2,43; 3,43; 4,43)	3,39
C4	Sb41	(2,43; 3,43; 4,43)	3,39
C4	Sb44	(2,43; 3,43; 4,43)	3,39
C1	Sb5	(2,5; 3,43; 4,29)	3,36
C5	Sb55	(2,5; 3,43; 4,29)	3,31
C1	Sb1	(2,29; 3,43; 4,29)	3,26
C3	Sb32	(2,50; 3,43; 4,29)	3,25

Premissa/Critérios	Indicadores/Subcritérios	Resultado <i>Fuzzy</i>	Média Geométrica
C2	Sb19	(3,14; 4,00; 4,71)	3,17
C4	Sb38	(2,36; 3,29; 4,14)	3,17
C4	Sb43	(2,14; 4,14; 4,14)	3,13
C3	Sb29	(2,14; 3,14; 4,14)	3,07

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar o *ranking* proposto, percebe-se que a classificação dos indicadores ocorreu de forma heterogênea, isto é, não seguiram a mesma ordem proposta no instrumento de validação (ver Apêndice A), ratificando o fato de que alguns possuem maior grau de importância que outros dentro da organização. Outro fator percebido é devido ao fato de que os indicadores financeiros, por si só, não são suficientes para mensurar o desempenho da organização, pois o envolvimento de outros atributos contribui para o alcance dos objetivos estratégicos e organizacionais.

Por conseguinte, percebe-se um enlace entre o C1 (Premissa financeira) e o C3 (Premissa de processos internos), onde os indicadores com maior importância *Fuzzy* foram os Sb3 (Aumento da lucratividade) e Sb23 (Tempo de processamento de ordens de vendas), ambos com números *Fuzzy* (4,29; 4,86; 5). Neste caso, é possível verificar que a integração do BSC (financeiro) com o modelo de *Slack* (velocidade) construída na ligação entre as variáveis que compõe os dois modelos (Figura 17 e 18), permitiu a criação de indicadores que atendessem as expectativas da organização quanto ao seu grau de importância para o desempenho organizacional.

Ainda assim, os indicadores Sb3 (Aumento da lucratividade) e Sb23 (Tempo de processamento de ordens de vendas) apesar de sua amplitude possuem uma dependência direta entre si, pois dentro da organização pesquisada, quanto menor o tempo em que as ordens de vendas são cadastradas, mais rápido será sua execução e maior será sua lucratividade. Essa interligação funciona para todos os indicadores, alguns com maior influência do que outros.

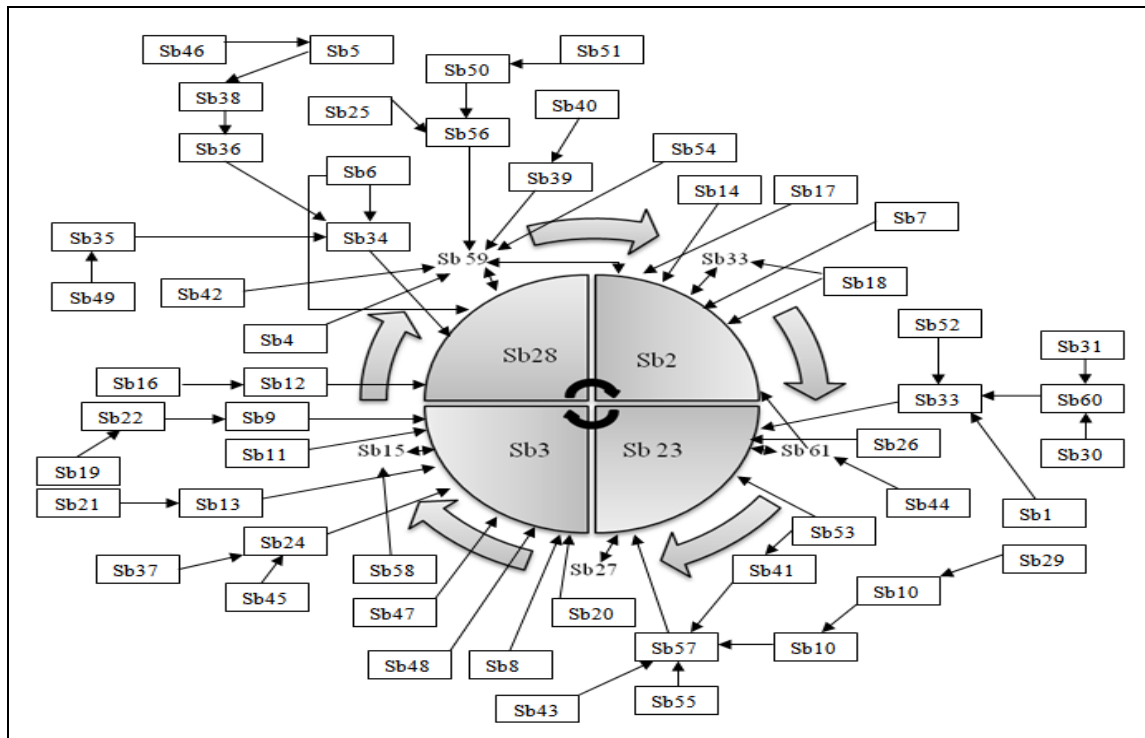
Em se tratando da gestão organizacional, os fatores que denotam a preocupação com esta variável receberam, por parte dos gestores, o mesmo grau de importância, demonstrando-se como atributos essenciais na avaliação do desempenho organizacional. O critério que abordou os requisitos voltados para gestão foi o C5 (Premissa Qualidade) e os subcritérios foram o Sb47 (Eficiência da gestão), Sb48 (Eficácia da gestão), Sb49 (Envolvimento da administração nas atividades) e Sb50 (Participação dos colaboradores no processo decisório), representados pelo número *Fuzzy* (3; 4; 5).

No que tange a área comercial da empresa, percebe-se a preocupação dos gestores quanto aos indicadores ligados às vendas e seus reflexos nas demais áreas da organização, conforme o enlace entre os C1 (Financeiro), C2 (Clientes) e C3 (Processos internos). Para esses critérios, os subcritérios com mesmos números *Fuzzy* e que apresentam similaridade e se complementam quanto à mensuração do desempenho são: Sb6 (Valor agregado ao colaborador de vendas), Sb9 (Despesa área de vendas), Sb11 (Perda de receitas - vendas perdidas ou paradas), Sb14 (Retenção de clientes), Sb17 (Recuperação de clientes) e Sb25 (Pedidos lançados com erros), todos apresentados pelos números *Fuzzy* (3,43; 4,29; 5).

Outros indicadores que se assemelharam devido às características de mensuração e quanto aos NTFs, são os ligados às premissas C1, C4 e C5, sendo eles: Sb7 (Rentabilidade de clientes novos), Sb34 (Produtividade do pessoal), Sb39 (Rotatividade do Pessoal do setor de Vendas) e Sb42 (Comportamento ético dos gestores) todos com números *Fuzzy* (3,64; 4,43; 5).

A relação entre os indicadores depende do que se deseja mensurar, pois um mesmo indicador pode ter mais de uma aplicação e se adaptar a diversas situações dentro da organização. Nesse sentido, pode-se afirmar que os mesmos possuem uma ligação entre si, porém com diferentes graus de intensidade. Na figura 19 é possível verificar a interligação entre os que apresentaram uma interação mais similar no contexto organizacional estudado.

Figura 19 – Interligação entre os indicadores



Fonte: Autor.

Percebe-se então, que apesar da importância de alguns indicadores serem maiores que outros todos estão interligados entre si, pois sua utilização deve favorecer a empresa de forma macro. Neste sentido, o desempenho, que deve ser dinâmico, exige julgamento e interpretação das informações advindas da mensuração por parte dos indicadores, ratificando o fato de que sua integração reflete na gestão do desempenho organizacional e oferece suporte para o processo decisório.

A Figura 19, além de apresentar a interligação entre os indicadores, reforça a ideia de que os mesmos não possuem atuação isolada, uma vez que, para este estudo, tentou-se esquematizar o reflexo que um possui no outro dentro do contexto abordado. Logo, os indicadores que remetem a ideia de aumento de receita da empresa, maximização de vendas, gestão de metas, qualidade dos serviços prestados, atendimento de questões legais ligadas a atividade fim da organização, tendem a ser utilizados como referências para que outros indicadores possam ter atuação no desempenho organizacional.

No que tange os graus de importância para cada indicador validado, levou-se em consideração a classificação, individualmente, por parte dos gestores, onde os mesmos atribuíram o grau que lhe fosse pertinente. O Quadro 17 compreende o comparativo do NTFs,

quanto à escolha de cada gestor, dividido em antes e depois dos cálculos utilizados na transformação em números *Fuzzy*.

Quadro 17 – Comparativo entre os NTFs

GESTOR	ANTES		GESTOR	DEPOIS	
	Função de Pertinência	Grau de Importância		Função de Pertinência	Grau de Importância
G1	(3,0; 4,0; 5,0)	MI	G1	(3,0; 4,0; 5,0)	MI
G2	(3,0; 4,0; 5,0)	MI	G2	(3,0; 4,0; 5,0)	MI
G3	(2,0; 3,0; 4,0)	I	G3	(3,0; 4,0; 5,0)	MI
G4	(3,0; 4,0; 5,0)	MI	G4	(3,0; 4,0; 5,0)	MI
G5	(3,0; 4,0; 5,0)	MI	G5	(3,0; 4,0; 5,0)	MI
G6	(3,0; 4,0; 5,0)	MI	G6	(3,0; 4,0; 5,0)	MI
G7	(3,0; 4,0; 5,0)	MI	G7	(3,0; 4,0; 5,0)	MI

Fonte: Dados da pesquisa .

No Quadro 17, percebe-se que as respostas dos gestores se apresentam com menor peso do que quando utilizadas as etapas de transformação NTFs. Neste caso, a função pertinência para as escolhas tendenciavam para o valor do termo 3, ou seja, Indiferente, o que após os cálculos, houve a aproximação para o termo 4 com grau de Muito Importante dentro da função de pertinência (3,0; 4,0; 5,0). Logo, mediante a utilização do método proposto neste estudo, o resultado de aceitação e percepção dos indicadores aumentou justificado pela diminuição da inconsistência e vagueza nas respostas dos gestores.

#### 4.4 PAINEL DE INDICADORES DE DESEMPENHO PROPOSTO

A proposta de um painel de indicadores que auxilie na mensuração do resultado organizacional, deve ter seus parâmetros estipulados de tal forma a permitir que, o gerenciamento do desempenho direcione os esforços despendidos para a efetividade da gestão organizacional. Assim sendo, para o painel proposto neste estudo, consideraram-se algumas características apresentadas na Figura 15, como atributos para a construção dos indicadores dentro das premissas integradas nos modelos BSC e de *Slack*, tendo como base a Figura 17 e Figura 18.

O painel proposto pode ser compreendido como resultado da união, entre dois modelos, voltados para um conjunto de ações que envolvem o gerenciamento organizacional, estratégias de sustentação, gestão empresarial e processo decisório. Tais ações refletem a

cultura da organização e maximizam as potencialidades dos recursos empregados na eficácia da gestão e desempenho organizacional. Nesse sentido, a proposição de um instrumento que visa incorporar valores às práticas empresariais, deve atender e entender a organização como um sistema de possíveis mudanças.

Como forma de contemplar todas as áreas da empresa e de acordo com a integração dos modelos BSC e *Slack*, 83 indicadores foram submetidos para validação junto aos gestores e divididos em 5 premissas. No Quadro 18, observa-se a quantidade de indicadores validados, eliminados e os que permanecem no painel proposto.

Quadro 18 – Quantidade de indicadores pertencentes ao painel proposto

<b>Premissas</b>	<b>Indicadores Validados</b>	<b>Indicadores Eliminados</b>	<b>Painel Proposto</b>
<b>Financeira</b>	16	5	11
<b>Clientes</b>	14	4	10
<b>Processos Internos</b>	16	4	12
<b>Aprendizado e Crescimento</b>	20	7	13
<b>Qualidade</b>	17	2	15
<b>TOTAL</b>	83	22	61

Fonte: Dados da pesquisa.

Mediante o Quadro 18 é possível inferir que a premissa de aprendizado e crescimento foi a que mais teve indicadores validados e conseqüentemente um maior número de exclusões. Quanto à premissa qualidade, a mesma teve menos indicados eliminados, estando este fato atrelado à ocorrência desta, de forma geral, em todas as demais premissas conforme a integração exposta na Figura 18. Complementando, o número de indicadores elaborados para cada premissa dependeu da amplitude da mensuração, uma vez que, um mesmo indicador pode servir para mais de uma situação, necessitando assim, a construção de apenas um.

Os constructos referentes à elaboração do painel de indicadores para a avaliação do desempenho organizacional advêm da integração de dois modelos de gestão, que mediante a contextualização do ramo de atividade da organização em foco, deu origem a um instrumento de indicadores de desempenho (Apêndice A). Este foi validado pelo método *Delphi* em consonância com o método *Fuzzy*. No Quadro 19, apresenta-se o painel de indicadores de desempenho em atendimento aos objetivos propostos na presente dissertação.

Quadro 19 – Painel de indicadores de desempenho

<b>PAINEL DE INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL</b>	
<b>PREMISSAS</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Financeira</b>	Aumento da lucratividade
	Aumento das vendas
	Rentabilidade de clientes novos
	Valor agregado colaboradores vendas
	Despesas área de vendas
	Perda de receitas (vendas perdidas ou paradas)
	Rentabilidade de clientes antigos
	Investimentos no patrimônio
	Investimentos em TI
	Valor agregado colaboradores administrativo
<b>Clientes</b>	Fluxo de caixa
	Satisfação de clientes
	Retenção de clientes
	Recuperação de clientes
	Captação de clientes
	Vendas clientes dia/mês/ano
	Clientes perdidos
	Tempo médio de compra dos clientes
	Participação de mercado
	Posicionamento dos serviços frente os concorrentes
<b>Processos Internos</b>	Despesas de serviço com clientes
	Tempo de processamento de ordem de vendas
	Desempenho corporativo (metas)
	Tempo de liberação de pedidos (gerência)
	Pedidos lançados sem erros
	Atendimento das questões legais
	Pedidos lançados com erros
	Tempo de análise de proposta de venda
	Custo dos erros vendas
	Eficiência dos procedimentos internos
<b>Aprendizado e Crescimento</b>	Eficácia dos procedimentos internos
	Desempenho de TI/empregado
	Capacidade de TI
	Produtividade do pessoal
	Rotatividade do Pessoal do setor de Vendas
	Comunicação com clientes
	Comprometimento dos colaboradores
	Tempo médio dos colaboradores na empresa
	Retenção dos colaboradores
	Absenteísmo
<b>Qualidade</b>	Tempo de treinamento
	Práticas de aprendizagem
	Valorização da liderança
	Despesas com as melhorias dos procedimentos internos
	Rotatividade do pessoal do setor administrativo
	Implementação de ferramentas de apoio
	Qualidade dos serviços prestados ao cliente
	Precisão das ordens de vendas (documentação)
	Nível de eficiência do colaborador frente aos desafios
	Comportamento ético dos gestores
<b>Qualidade</b>	Acuracidade das informações repassadas aos clientes
	Eficiência da gestão

<b>PAINEL DE INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL</b>	
	Eficácia da gestão
	Envolvimento da administração nas atividades
	Participação dos colaboradores no processo decisório
	Precisão das informações repassadas por gestores aos colaboradores
	Melhoria dos procedimentos contestados
	Agilidade dos procedimentos aplicados
	Melhoria da aplicabilidade dos processos internos
	Delegação de funções pelos gestores
	Nível de acesso às informações

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto à organização do painel, os indicadores foram dispostos conforme o *ranking* apresentado no Quadro 16, ou seja, de acordo com o grau de importância e de suas médias dentro de cada premissa. Essa organização facilita a mensuração dos resultados e aponta o que deve ser medido em primeiro lugar, agilizando o processo decisório e priorizando os procedimentos que são primordiais para o funcionamento da atividade fim da empresa.

Os indicadores que compõem o painel construído foram estipulados tendo por base algumas características, sendo que estas devem contemplar e atender as necessidades referentes à avaliação do desempenho organizacional. Nesse sentido, a elaboração dos indicadores por meio dos critérios e subcritérios precisam gerar informações relevantes para o processo decisório, estabelecimento das estratégias e para a gestão organizacional.

Analisando os constructos utilizados na elaboração do painel de indicadores, percebe-se que o mesmo pode ser validado para outras empresas e cenários de atuação, uma vez que o mesmo, por apresentar atributos flexíveis, admite o acréscimo ou eliminação de premissas e indicadores.

Para o ramo de Telecomunicações, conforme as observações feitas no âmbito organizacional, o painel de indicadores atende as necessidades e reflete a atual situação vivenciada pelas empresas participantes. Conforme já exposto, o que difere as entidades desse setor, em nível de concorrência, é a forma como gerenciam seus recursos e as estratégias implementadas na busca dos objetivos organizacionais. Para isso, a utilização de uma ferramenta de avaliação de desempenho, como o painel de indicadores, auxilia as empresas na busca por uma gestão empresarial mais eficaz, aumentando sua competitividade.

Destarte, o painel exposto depende, além de sua correta utilização, de esforços dos colaboradores da organização, pois as informações que servem para sua “alimentação” advêm das atividades desempenhadas por todos os envolvidos. Nenhuma ferramenta ou método serve para solucionar todos os problemas, porém, estes devem auxiliar na gestão empresarial, de



forma a facilitar a preparação da empresa frente os desafios impostos pelo cenário de atuação, permitindo assim, que esta busque nos indicadores, informações necessárias para avaliar seu desempenho organizacional.

Por fim, como forma de demonstrar os reflexos das premissas na gestão organizacional, o Quadro 20 aponta algumas observações percebidas no comportamento que as premissas/indicadores apresentam quanto da mensuração do desempenho organizacional, complementando este, de forma interpretativa o painel dos indicadores propostos (Quadro 19).

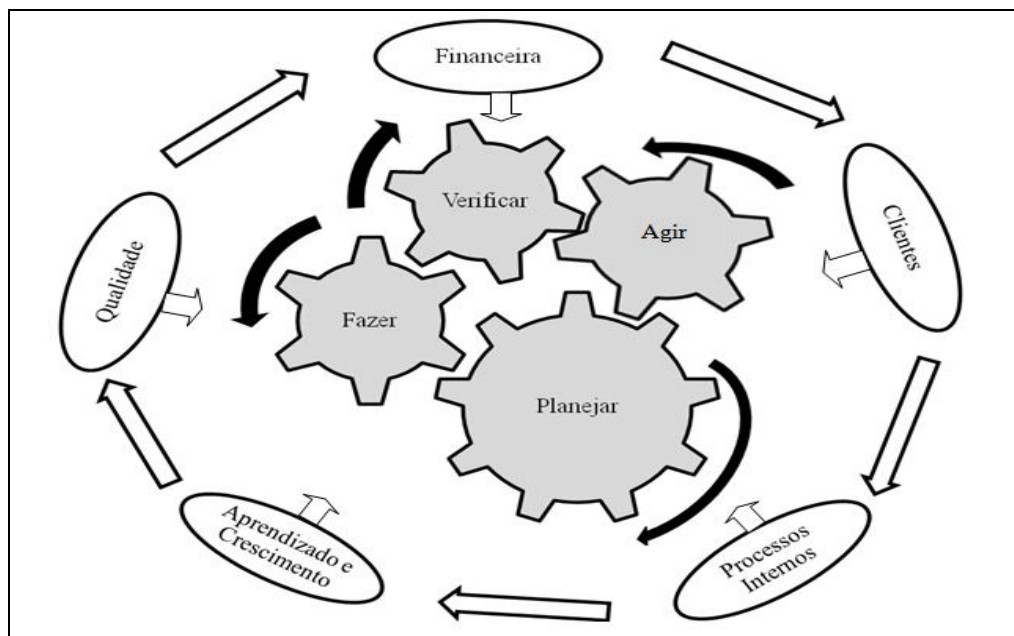
Quadro 20 – Reflexos das premissas na gestão organizacional

Premissa	Reflexos na gestão organizacional
<b>Financeira</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posicionar a organização frente os concorrentes;</li> <li>• Utilizada como recurso na elaboração da estratégia organizacional;</li> <li>• Comprometimento dos colaboradores com a empresa, uma vez que o sucesso financeiro depende do desempenho de todos;</li> <li>• Redução de despesas;</li> <li>• Desenvolver procedimentos que garantam de forma sustentável a aplicabilidade dos recursos, de forma duradoura e consistente.</li> </ul>
<b>Clientes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traçar estratégias para o alcance de suas metas, que envolva a utilização de ferramentas que demonstre o retorno que os clientes proporcionam ao negócio, permitindo ir além dos processos de vendas;</li> <li>• Satisfação dos clientes por meio da utilização de indicadores que auxiliem na continuidade do negócio e boa avaliação da empresa juntamente com a operadora na qual a empresa representa;</li> <li>• Qualidade dos serviços prestados como forma de maximizar os resultados organizacionais.</li> </ul>
<b>Processos Internos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação dos pontos críticos e favoráveis, suscitando a utilização de novas técnicas e aplicação de processos inovativos que favorecem o funcionamento dos métodos e procedimentos;</li> <li>• Auxiliar os processos ligados ao administrativo no cumprimento dos procedimentos que regem a empresa;</li> <li>• Criação de estratégias internas que visam à organização dos processos e auxiliem na execução de ações que minimizem o impacto de insucessos nas estratégias implementadas.</li> </ul>
<b>Aprendizado e Crescimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação de uma cultura organizacional que permite o conhecimento contínuo e aperfeiçoamento de processos e dos colaboradores;</li> <li>• Elevação dos níveis de aprendizados organizacionais para além do quesito treinamento;</li> <li>• Reflete na maximização da produtividade e minimização da rotatividade de pessoal, refletindo no desempenho dos colaboradores frente às atividades.</li> </ul>
<b>Qualidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrange as demais premissas, estando presente em todos os processos realizados pela organização, trazendo melhorias para todas as áreas da empresa;</li> <li>• Reflete nos serviços prestados para o cliente, permitindo que estes avaliem a organização de forma positiva;</li> <li>• Mantém um elo entre a empresa e o cenário de atuação por meio da prestação dos serviços ofertados aos clientes.</li> </ul>

Com isso, percebe-se que a avaliação do desempenho organizacional deve estar pautada no estabelecimento de pontos que possibilite a integração das áreas da empresa, permitindo a implementação das estratégias, além de suportar possíveis adaptações e reformulações periódicas. Algumas variáveis como qualidade, satisfação dos colaboradores e consumidores, rapidez, diminuição de custos, flexibilidade, criação de procedimentos e implementação de novos processos, entre outros, atrelado ao uso de indicadores, produzem informações necessárias à gestão empresarial e auxiliam de forma direta nos processos decisórios.

No que tange o acompanhamento das ações a partir do emprego dos indicadores e o reflexo na gestão organizacional, a utilização do ciclo PDCA conforme proposto na Figura 17, apresenta-se como uma ferramenta de apoio, capaz de promover o acompanhamento, avaliação e revisão dos processos, auxiliando na gestão do desempenho. Na Figura 20 é possível verificar a utilização desta ferramenta por meio das ações de planejar, fazer, verificar e agir.

Figura 20 – Utilização do PDCA



Fonte: Autor.

Diante do exposto, a utilização do ciclo PDCA em conjunto com o painel proposto permite um monitoramento da aplicação dos indicadores na avaliação do desempenho organizacional. Dessa forma, há uma integração entre as premissas, propiciando o

envolvimento dos gestores e colaboradores, que mediante as ações do PDCA, torna-os responsáveis pela maximização da gestão, bem como auxilia no processo decisório para um melhor desempenho organizacional.

Assim, percebe-se que apenas a mensuração dos resultados por meio de indicadores pode não ser suficiente para a eficácia da gestão, necessitando esta, de ferramentas que permitam, também, a formulação das estratégias que colaborarão com o cumprimento da visão e missão da organização. Logo, o PDCA servirá para o gerenciamento da implementação dos indicadores, pois este informa o andamento da execução dos mesmos, uma vez que, quanto mais o ciclo for girado em decorrência do objetivo de mensurar o desempenho, maior será a aprendizagem dos envolvidos e melhores serão os resultados alcançados.

Por fim, a busca pela melhoria da gestão organizacional, quando acompanhada por ferramentas que permitam o controle e mensuração dos processos desempenhados dentro da empresa, apresenta um desdobramento de diretrizes que envolvem todas as áreas. Assim, percebe-se que, quanto mais pessoas envolvidas e comprometidas, dos vários níveis da organização, mais fácil torna-se a operacionalização da estratégia. Visto que, este envolvimento de todas as áreas da empresa, atrelado ao uso do painel de indicadores e pelo ciclo PDCA, potencializará o desempenho, tornando cada vez mais eficaz a gestão organizacional.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, torna-se importante destacar que todos os objetivos propostos para este estudo foram atendidos, bem como a problemática apresentada respondida. Assim, os constructos utilizados no desenvolvimento desta pesquisa, serviram de base para construção de um painel de indicadores, que sob o olhar crítico dos especialistas do ramo de Telecomunicações, permitiu a execução das etapas propostas e conclusão da presente dissertação.

Contudo, o objetivo geral que norteou este estudo, deu-se por meio do desenvolvimento e validação de um painel de indicadores de desempenho através da integração dos modelos BSC e *Slack* para a melhoria da gestão organizacional. Outrossim, os objetivos específicos serviram de sustentação para a construção do painel proposto, pois permitiram a contextualização do processo de gestão organizacional, as ferramentas de gestão e indicadores de desempenho por meio da literatura correspondente.

Nesta conjuntura, analisou-se o cenário de Telecomunicações, o qual a empresa em foco está inserida, bem como os modelos BSC e *Slack* quanto a sua estrutura, aplicabilidades e perspectivas. Por conseguinte, definiram-se os constructos para a integração destes modelos e por fim, propôs-se uma sistemática de painel de indicadores a partir da integração dos modelos supracitados.

Diante deste contexto, percebeu-se que o setor de Telecomunicações possui diversas peculiaridades, dentre as quais se destacam a rapidez com que as mudanças ocorrem e a forma como estas impactam na *performance* das organizações. Ao analisar este cenário, averiguou-se que o desempenho organizacional não está atrelado a fatos isolados, mas numa gama de acontecimentos, que por vezes dificultam a atuação do Parceiro autorizado frente aos concorrentes e a própria operadora de origem.

A utilização do painel de indicadores proposto neste estudo proporciona aos gestores um olhar analítico acerca do desempenho da empresa, podendo este, promover um debate e fomentar discussões sobre as formas de avaliação dos resultados e a criação de estratégias que visam à eficácia da gestão organizacional. Além disso, a praticidade que o painel apresenta, atrelado à flexibilidade, validação, confiabilidade e amplitude, permitem que práticas empresariais sejam aperfeiçoadas e as ações monitoradas.

As implicações abordadas, mediante a utilização dos indicadores como atributos centrais consentem um acompanhamento das principais variáveis de interesse da empresa, possibilitando o acompanhamento de ações que visam à melhoria do desempenho

organizacional. Nesta perspectiva, a importância dos indicadores para os objetivos empresariais e a gestão organizacional deve levar em consideração, também, o processo decisório para solução de possíveis problemas.

Em atendimento ao objetivo geral deste estudo, a proposta e validação de um painel de indicadores de desempenho permitiu um enlace com os objetivos da organização. Assim, durante as rodadas de validação, ficou evidente o interesse dos gestores em utilizar o instrumento como estratégia de gestão para aumentar o desempenho e a competitividade da empresa. Entre as ações mencionadas na integração dos modelos para a elaboração do painel, estas encontram respaldo na análise das experiências que os gestores possuem acerca dos indicadores, o preparo dos mesmos quanto ao uso e a noção das métricas para a mensuração e gestão dos resultados organizacionais.

Deste modo, convém ressaltar que a elaboração do painel contou com a participação de todos os gestores da organização, os quais validaram um instrumento com 83 indicadores distribuídos entre 5 premissas resultante da integração dos modelos BSC e *Slack*. Assim, considerou-se, em sua elaboração, dentre outros fatores, as políticas organizacionais, visão e missão empresarial, bem como a cultura e estratégias que a empresa possui quando se trata de acompanhar seu desempenho. Nesse sentido, a validação dos indicadores por parte dos gestores, conforme observado, refletiram em todas as áreas da organização, pois possibilitou a integração dos setores e uma reflexão quanto aos procedimentos utilizados nas atividades organizacionais e como estas podem ser melhoradas.

Quanto à divisão dos indicadores em premissas, isto permite aos gestores uma percepção mais detalhada dentro do processo de validação. Neste caso, verificou-se que nem todos os envolvidos possuem a visão estratégica de toda a empresa, devido à velocidade com que as mudanças ocorrem no ramo que a empresa está inserida, acabam se detendo mais em sua área de atuação. Diante da classificação dos indicadores, foi possível explicar a influência e reflexo que os mesmos possuem nas atividades organizacionais, colocando os gestores a par de sua abrangência na mensuração do desempenho.

Outro aspecto considerado na construção desta pesquisa foi quanto ao ramo de atuação da empresa em foco. Assim, durante a validação percebeu-se que, os gestores conhecem e comunicam-se com seus concorrentes, visto que, as empresas deste setor se diferenciam principalmente na forma com que abordam sua própria gestão organizacional, sendo que no demais, ofertam os mesmos serviços e obedecem às mesmas políticas de comercializações advindas da operadora que representam.

Verificou-se também, que dentre as variáveis que sustentam um diferencial competitivo com os concorrentes, algumas podem ser utilizadas como elementos estratégicos, tais como: o uso de tecnologias para controle e execução de seus processos, qualidade no treinamento dos vendedores, suporte administrativo à área de vendas, equipamentos para locomoção e atendimento ao cliente, bem como uma política que assegure a motivação e comprometimento de seus recursos humanos. Logo, diante do exposto, conclui-se que estes também são aspectos que diferenciam a organização das demais no cenário de atuação.

Em vista disso, salienta-se a importância deste estudo para a organização, pois durante as rodadas de validação do instrumento contido no Apêndice A, a participação dos gestores demonstrou o interesse dos mesmos em incorporar o uso de indicadores em sua cultura organizacional. Este fator está respaldado nas mudanças que a empresa almeja, principalmente quanto à possibilidade de se diferenciar entre as empresas que atuam neste ramo, aumentando seu nível de competitividade.

Dentre os resultados obtidos, os indicadores que se destacaram com maior média, mediante as escolhas dos gestores, estão os Sb3 (Aumento da lucratividade), premissa financeira e Sb23 (Tempo de processamento de ordens de vendas) premissa processos internos, conforme ranking apresentado no Quadro 23. O indicador Sb22 (Avaliação dos clientes) pertencente à premissa clientes, foi o que obteve o menor peso durante a etapa de validação e foi excluído do painel proposto conforme consta no Quadro 20. Sua eliminação pode estar atrelada ao fato de que a empresa em foco não realiza a avaliação dos clientes, porém é avaliada pelos mesmos, recebendo as penalidades da operadora representada caso esta avaliação seja negativa.

Logo, como as características que compõe este cenário econômico se apresentam em isonomia entre as empresas participantes, a proposição deste painel pode ser utilizada, também, pelas demais organizações do ramo. Por fim, elucida-se que, apesar da experiência trabalhista do pesquisador na empresa em foco, tomou-se a precaução de que as escolhas dos gestores não sofressem influências que pudessem prejudicar o andamento desta pesquisa, evitando-se assim, a presença da subjetividade do pesquisador na validação dos indicadores.

Quanto à execução deste estudo, salienta-se que o pesquisador teve amplo acesso às informações, a empresa e aos procedimentos desenvolvidos pela mesma. Este fator, atrelado à experiência profissional que o mesmo possui neste ramo, contribuíram para que não houvesse limitações que pudessem prejudicar ou distorcer os resultados, bem como o andamento das etapas propostas.

## 5.1 RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

A temática proposta neste estudo apresentou-se de extrema importância para o acadêmico e para a organização participante, uma vez que, desde a construção dos objetivos até a estruturação dos resultados, percebeu-se um enlace entre a teoria e a prática, bem como uma aproximação entre Universidade e Empresa. Os conhecimentos adquiridos serviram de base para que os objetivos fossem atingidos e a problemática solucionada, porém, no decorrer deste processo, novas indagações se formaram, dando margens para estudos futuros e novas aplicabilidades do painel de indicadores proposto.

Diante do exposto, para estudos futuros, recomenda-se a aplicação e monitoramento do painel de indicadores proposto, a fim de testar na prática a eficiência que o mesmo assume frente à mensuração do desempenho e seu reflexo dentro da gestão organizacional. Outra recomendação é quanto à utilização deste por outras empresas de diferentes setores, uma vez que o painel possui constituição adaptável e pode ter seus indicadores novamente validados por outros especialistas.

Por fim, sugere-se também, a integração dos métodos utilizados *Fuzzy-Delphi* a outros métodos que possam auxiliar na elaboração de novos constructos, envolvendo diferentes variáveis e permitindo uma maior abrangência da avaliação de desempenho organizacional às áreas mais específicas das organizações, bem como seus reflexos nos resultados esperados pelos dirigentes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADIZES, I. **Os ciclos de vida das organizações:** como e por que as empresas crescem e morrem e o que fazer a respeito. São Paulo: Pioneira, 2001.

AGIAKLOGLOU, C.; GKOUVAKIS, M. Causal interrelations among market fundamentals: evidence from the European Telecommunications sector. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 55, p. 150-159, 2015.

AL HIJJI, K. Z. Strategic management model for academic libraries. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 147, p. 9-15, 2014.

ALMEIDA, S. R.V.; COSTA, T. A. Análise do sistema de controle gerencial das empresas de telecomunicações brasileiras. **Revista Científica da Facerb**, v. 2. n. 1. 2015.

ANATEL, Agência Nacional de Telecomunicações. **Perspectivas para Ampliação e Modernização do Modelo de Telecomunicações.** Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/>> Acesso em: 15 Fev 2015.

ASSIRI, A.; ZAIRI, M.; EID, R. How to profit from the balanced scorecard. **Industrial Management & Data Systems**, v. 106, n. 7, p. 937-952, 2006.

BAIN E COMPANY. **Management Tools 2013.** Disponível em: <<http://www.bain.com/publications/business-insights/management-tools-and-trends-011>>. Acesso em: 18 de fev. 2015.

BASTOS, A. L. S.; PROENÇA, A.; FERNANDES, A. C. Mais que orientar, ensinar: o balanced scorecard e a gestão estratégica. In: XXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção, VII, International Conference on Industrial Engineering and operations management. Salvador...**Anais**, 2001.

BELLEN, H. M.V. **Indicadores de sustentabilidade:** uma análise comparativa. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

BITITCI, U. S.; TURNER, T.; BEGEMANN, C. Dynamics of performance measurement systems. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 20, n. 6, p. 692-704, 2000.

BOAS, G. A. R. V.; COSTA, H. G. Model of self evaluation to support organizational performance: experiment performed in knitted fabric textil e industry. **Produção**, v. 23 n. 2, p. 297, 2012.

BOLIGON, J. A. R. **Balanced Scorecard como sistemática de gestão em busca da melhoria continua da qualidade organizacional.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSM, Santa Maria, RS, 2009.



CALLADO, A.; CALLADO, A. L.; ALMEIDA, M. A. A Utilização de Indicadores de Desempenho Não Financeiros em Organizações Agroindustriais: Um Estudo Exploratório. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 10, n. 1, p. 35-48, 2008.

CAMERON, E. Making Sense of Change management: a complete guide to the models, tools, and techniques of organizational change. **Journal of Economic Literature**, v. 43, n. 2, p. 590, 2005.

CAPES. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**. Qualis Periódicos. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/qualis>>. Vários acessos.

CARDOSO, A. F. **Análise de indicadores de desempenho organizacional nas pequenas empresas de confecção de camisetas em malha de Brusque/SC**. 176 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2005.

CAUCHICK MIGUEL, P. A. (Coord.); FLEURY, A.; MELLO, C. E. P.; NAKANO, D. N.; TURRIONI, J. B.; HO, L. L.; MORABITO, R.; MARTINS, R. A.; PUREZA, V. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

CHANG, P. C; WANG, Y. W. Fuzzy Delphi and back-propagation model for sales forecasting in PCB industry. **Expert Systems with Applications**, v. 30, n. 4, p. 715-726, 2006.

CHANG, T.H.; WANG, T. C. Using the fuzzy multi-criteria decision making approach for measuring the possibility of successful knowledge management. **Information Sciences**, v. 179, n. 4, p. 355-370, 2009.

CHEN F. H., HSU T. S., TZENG, G. H. A balanced scorecard approach to establish a performance evaluation and relationship model for hot spring hotels based on a hybrid MCDM model combining dematel and ANPInt. **J. Hosp. Manage**, v. 30, p. 908-932, 2011.

CHENHALL, R. H.; LANGFIELD, S. K. Multiple Perspectives of Performance Measures. **European Management Journal**, v. 25, n. 4, p. 266- 282, 2007.

CHOU, C. C. et al. An evaluation of airline service quality using the fuzzy weighted SERVQUAL method. **Applied Soft Computing**, v. 11, n. 2, p. 2117-2128, 2011.

CHU, H. L.; WANG, C. C.; DAÍ, Y. T. A study of a nursing department performance measures system: using the Balance Scorecard and the Analytic Hierarchy Process. **Nursing Economics**, v. 27, n, 6, p. 401-407, 2009.

ÇINAR, F.; VARDARLIER, P. Establishment of individual performance evaluation system in a health business and a pilot practice. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 150, p. 384-393, 2014.

COELHO, A. L. et al. Avaliação de desempenho organizacional: uma investigação científica das principais ferramentas gerenciais. In: Congresso Brasileiro de Custos, 15, 2008, Curitiba. **Anais...** Paraná: ABC, 2008. CD-ROM.

COSTA, A. P. P. **Balanced Scorecard: conceitos e guia de implementação.** 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

\_\_\_\_\_. **Balanced Scorecard: conceitos e guia de implementação.** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

COSTA, J. **Mensuração e desenvolvimento de escalas: aplicações em administração.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

COUGHLAN, P.; SURI, J. F.; CANALES, K. Prototypes a (Design) tools for behavioral and organizational change: A design based approach to help organizations change work behaviors. **Journal of Applied Behavioral Science**, v. 43, n. 1, p.122-134, 2007.

COUTINHO, A. R.; KALLAS, D. **Gestão estratégica.** São Paulo: Campus, 2005.

CRISPIM, S.; LUGOBONI, L. Evaluation of organizational performance: comparative analysis of the theoretical models and forms of application in the Institutions of Higher Education of the Metropolitan Region of São Paulo. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, v.11, n. 1, p. 41, 2012.

DA CUNHA, J.; CORREA, H. L. Evaluation of organizational performance: an study applied in philanthropic hospitals. **Rae - Revista de Administracao de Empresas**, v. 53, n. 5, p. 485-499, 2013.

DAFT, R.L.; MARCIC, D. **Understanding Monagement.** Versailles: Thomson: South-Western, 2004.

DAL`BÓ, R. A. **Indicadores de Desempenho: ferramentas para uma gestão mais competente.** Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/indicadores-de-desempenho-ferramentas-para-uma-gestao-mais-competente/28575/>. Acesso: 23 fev. 2015.

DALKEY, N. C.; HELMER, O. An experimental application of the Delphi method to the use of experts. **Management Science**, v. 9, n. 3, p. 458-467, 1963.

DAVIS, S.; ALBRIGHT, T. An investigation of the effect of balanced scorecard implementation on financial performance. **Management Accounting Research**, v. 15, n. 2, p. 135-153, 2008.

DEL CARPIO, G. R. A. M.; ROCHA-PINTO, S. R. Fatores críticos para a implementação do BSC: a visão dos consultores organizacionais. In: XXXII Encontro da Associação Nacional De Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (Enanpad), 2008. Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro, 2008.

DEMING, W. E. **Saia da crise.** São Paulo: Futura, 2003.

DINIZ, J. L. P. **A Integração do Modelo Kano com o Balanced ScoreCard com Ênfase na Satisfação dos Clientes Internos e Externos.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFM, Santa Maria, RS, 2011.

DORNIER, P. P.; ERNEST, R.; FENDER, M.; KOUVELIS, P. **Logística e operações globais: textos e casos**. São Paulo: Atlas, 2000.

DUTRA, A. **Metodologia para avaliar e aperfeiçoar o desempenho organizacional: incorporando a dimensão integrativa à moda construtivista-sistêmico-sinérgica**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, 2003.

EGBERI, K. A.; EGBERI, E. O Inventory Control and Management as Effective and Efficient Tools in Achieving Organizational Growth in Nigeria: a case study of Eternit Limited, Sapele, Delta State International. **Journal of Economic Development Research and Investment**, v. 2, n. 2, p.168, 2011.

ENSSLIN, L. **Processo decisório e aspectos cognitivos**. In: XII Simpósio de Pesquisa Operacional e Logística da Marinha, 2009.

ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. **Processo de construção de indicadores para a avaliação de desempenho**. V Ciclo de debates- avaliação de políticas públicas, Governo do Estado de Santa Catarina, LabMCDA/UFSC, 2009.

ENSSLIN, L.; MONTIBELLER, G.; NORONHA, S. M. **Apoio à Decisão: metodologias para estruturação de problemas e avaliação multicritério de alternativas**. Florianópolis: Insular, 2001.

FIGUEIREDO, M. A. D. et al. Definição de atributos desejáveis para auxiliar a auto-avaliação dos novos sistemas de medição de desempenho organizacional. **Gestão & Produção**, v. 12, n.2, p. 305-315, 2005.

FISCHMANN, A.; ZILBER, M. Utilização de indicadores de desempenho para a tomada de decisões estratégicas: um sistema de controle. **Revista de Administração Mackenzie**, v 1, n.1, p. 9-25, 2000.

FLETCHER, H. D.; SMITH, D. B. Managing for value: developing a performance measurementsystem integrating economic value added and the balanced scorecard in strategic planning. **Journal of Business Strategies**, v.21, n. 1, p.1-17, 2004.

FNQ, Fundação Nacional da Qualidade. **Modelo de Excelência da Gestão Uma visão sistêmica da gestão organizacional**. 2014. Disponível em: <<http://www.fnq.org.br/avaliar-se/metodologia-meg/modelo-de-excelencia-da-gestao>> Acesso em: 25 jan. 2015.

FRENCH, B. et al. What can management theories offer evidence-based practice? A comparative analysis of measurement tools for organizational context. (Research article) **Implementation Science**, v. 4, p. 28, 2009.

FRONTINI, M. A. B. **Convergência Digital e a Telefonia Móvel: implicações à gestão estratégica e à inovação**. 267f. Tese (Doutorado em Engenharia). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2008.

GAMBA JUNIOR, J. et al. Avaliação de desempenho de serviços emergenciais: uma análise da produção científica do período de 1991 a 2010. **Revista de Administração UNIMEP**, v. 10, n. 3, 2012.

GAREL, G. A history of project management models: from pre-models to the standard models. **International Journal of Project Management**, v. 31, n. 5, p. 663-669, 2013.

GARENGO, P.; BIAZZO, S.; BITITCI, U. S. Performance measurement systems in SMEs: A review for a research agenda. **International Journal of Management Reviews**, v. 7, n. 1, p. 25-47, 2005.

GARVIN, D. **Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

GEISLER, E. **The metrics of Science and technology**. Connecticut: Quorum, 2000.

GEORGOPOULOS, B.; TANNENBAUM, A. A Study of Organizational Effectiveness. **American Sociological Review**, v. 22, p. 534-40, 1957.

GIOLLO, P. R. **Modelo de avaliação de desempenho fundamentado no Balanced Scorecard um estudo de caso da URI**. Dissertação (Mestrado em Administração), 115f. Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre, RS, 2002.

GLOBAL TELECOMUNICAÇÕES. **Indicadores de Telefonia Móvel**. Disponível em: <<http://www.globaltelecomunicacoes.com>> Acesso em: 15 fev 2015.

GRAFTON, J.; LILLIS, A.; WIDENER, S. The role of performance measurement and evaluation in building organizational capabilities and performance. **Accounting Organizations and Society**, v. 35, n. 7, p. 689-706, 2010.

GUNASEKARAN, A.; WILLIAMS, H. J.; MACGAUGHEY, R.E. Performance measurement and costing system in new enterprise. **Technovation**, v. 25, p. 523-533, 2005.

GUPTA, A. K.; GOVINDARAJAN, V. Business unit strategy, managerial characteristics, and business unit effectiveness at strategy implementation. **Academy of Management Journal**, v. 27, n. 1, p. 25-41, 1984.

HAMEL, G.; BREEN, B. **O futuro da Administração**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

HERRERO FILHO, E. **BSC e a Gestão Estratégica**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

HORNGREN, C. T.; SUNDEM, G. L.; STRATTON, W. O. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

HRONEC, S. M. **Sinais Vitais**. São Paulo: Makron Books, 1994.

HSIEH, T. Y.; LU, S. T.; TZENG, G. H. Fuzzy MCDM approach for planning and design tenders selection in public office buildings. **International Journal of Project Management**, v. 22, p. 573-584, 2004.

HSU, Y.; LEE, C.; KRENG, V. The application of fuzzy Delphi method and fuzzy AHP in lubricant regenerative technology selection. **Expert Systems with Applications**, v. 37, n. 1, p. 419-425, 2010.

IGARASHI, D. C. C. et al. A qualidade do ensino sob o viés da avaliação de um programa de pós-graduação em contabilidade: proposta de estruturação de um modelo híbrido. **RAUSP - Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 43, n. 2, p. 117-137, 2008.

JACOBSEN, K.; HOFMAN-BANG, P.; NORDBY JR, R. The IC Rating? model by Intellectual Capital Sweden. **Journal of Intellectual Capital**, v. 6, n. 4, p. 570- 587, 2005.

JAMIL, C. Z. M.; MOHAMED, R. Performance measurement system (PMS) in small medium enterprises (SMEs): a practical modified framework. **World Journal of Social Sciences**, v. 1, n. 3, p. 200-212, 2011.

JASSBI, J. F.; MOHAMADNEJAD, H.; NASROLLAHZADEH, A. Fuzzy DEMATEL framework for modeling cause and effect relationships of strategy map. **Expert Syst. Appl**, v. 38, n. 5, p. 5967–5973, 2011.

JEBRIN, A. H. The Relationship between Knowledge Organizational Dimensions and Informational Technology Tools in Knowledge Operation Management (Suggested Model). **International Journal of Business and Management**, v. 6, n. 9, 2011.

KÁLLAS, D. **Balanced scorecard: aplicação e impactos**: um estudo com jogos de empresas. 196 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance. **Harvard Business Review**, v. 1, p. 71-79, 1992.

\_\_\_\_\_ **A estratégia em ação**. 7 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

\_\_\_\_\_ **The BSC: translating strategy into action**. Boston: Harvard Business School Press, 1997.

\_\_\_\_\_ Having trouble with your strategy? Then map it. **Harvard Business Review**, v. 78, n. 5, p. 167-176, 2000.

\_\_\_\_\_ **A estratégia em ação**. 15ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

\_\_\_\_\_ **Mapas estratégicos: balanced scorecard**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

KARATHANOS, D.; KARATHANOS, P. Applying the Balanced Scorecard to Education. **Journal of Education for Business**, v. 80, n. 4, p. 222-230, 2005.

KARDARAS, D. K.; KARAKOSTAS, B.; MAMAKOU, X. J. Content presentation personalisation and media adaptation in tourism web sites using Fuzzy Delphi Method and Fuzzy Cognitive Maps. **Expert Systems with Applications**, n. 40, v. 6, p. 2331-2342, 2013.

KAUKO, K.; PALMROOS P. The Delphi method in forecasting financial markets: an

experimental study. **International Journal of Forecasting**, v. 30, n. 2, p. 313-327, 2014.

KENNERLEY, M.P.; NEELY, A. D. Performance measurement frameworks – a review, **Proceedings of the 2nd International Conference on Performance Measurement**, Cambridge, p. 291-298, 2002.

KETCHEN, D.; HULT, G. Building theory about supply chain management: some tools from the organizational sciences. **Journal of Supply Chain Management**, v. 47, n. 2, p. 12, 2014.

KIM, C. S.; DAVIDSON, L. F. The effects of IT expenditures on banks' business performance: using a balanced scorecard approach. **Manage. Finance**, v. 30, n. 6, p. 28-45, 2006.

KIMURA, H.; SUEN, A. S. Ferramentas de análise gerencial baseadas em modelos de decisão multicriteriais. **RAE Eletrônica**, v. 2, n. 1, p.1-18, 2003.

KLINE, T. J. B.; SULSKY, L. M. Measurement and Assessment Issues in Performance Appraisal. **Canadian Psychology**, v. 50, n. 3, p. 161-171, 2009.

KUMAR, A.; SHANKAR, R.; DEBNATH, R. M. Telematics and Informatics, Analyzing customer preference and measuring relative efficiency in telecom sector: A hybrid fuzzy study. **AHP/DEA**, v. 32, n. 3, p. 447-462, 2015.

KUO Y.F.; CHEN P.C. Constructing performance appraisal indicators for mobility of the service industries using Fuzzy Delphi. **Method Expert Syst. Appl.**, v. 38, n. 2, p. 1930–1939, 2008.

LA FORGIA, G. M.; COUTTOLENC, B. F. **Desempenho Hospitalar no Brasil: Em Busca da Excelência**. São Paulo: Singular, 2009.

LAM, M. The joint effect of performance evaluation windows and project risk on continuous improvement initiatives: Evidence from the balanced scorecard. **Journal of Organizational Culture, Communications and Conflict**, v.15, n. 1, p.131-145, 2011.

LEBANS, M., EUSKE, K. **A conceptual and operational delineation of performance, Business Performance Measurement**. Cambridge: University Press, 2006.

LEKHCHINE, S.; BAHI, T.; SOUFI, Y. Indirect rotor field oriented control based on fuzzy logic controlled double star induction machine. **International Journal of Electrical Power & Energy Systems**, v. 57, p. 206-211, 2014.

LEXICO LEAN - **Glossário ilustrado para praticantes do pensamento lean**. Eds: Marchinsky e Shook. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2003.

LGT. **Lei Geral das Telecomunicações, (Lei 9.472, de 16.07.97)**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19472.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19472.htm)>. Acesso em: 20 jan. 2015.

LIDIA, T.G. Difficulties of the budgeting process and factors leading to the decision to implement this management tool. **Procedia Economics and Finance**, v. 15, p. 466-47, 2014.

LIN, S.; LIN, H. L. Organizational Performance Measurement System and International Tourist Hotels: A New Conceptual Framework. **Journal Of Testing And Evaluation**, v. 39, n. 2, p. 269-277, 2011.

LIN, Y. H. et al. Balanced scorecard performance evaluation in a closed-loop hierarchical model under uncertainty. **Applied Soft Computing**, v. 24, p. 1022-1032, 2014.

LIU, H. T.; WANG, W. K. An integrated fuzzy approach for provider evaluation and selection in third-party logistics. **Expert Systems with Applications**, v. 36, n. 3, p. 4387-4398, 2009.

LUCERO, A.G.R. **Um método para desenvolvimento de medidas de desempenho como apoio à gestão de sistemas de manufatura**. 351f. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica, Departamento de Engenharia Mecânica, Centro Tecnológico, UFSC, Florianópolis, Santa Catarina, 2006.

LUKEWICH, J. et al. Identification, summary and comparison of tools used to measure organizational attributes associated with chronic disease management within primary care settings. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, v. 20, n. 6, p. 1072-85, 2014.

LUSTHAUS, C.; ADRIEN, M. H. **Organizational assessment: a review of experience**. Universalis, 1998.

MA, Z.; SHAO, C.; MA, S.; YE, Z. Constructing road safety performance indicators using Fuzzy Delphi Method and Grey Delphi Method. **Expert Systems with Applications**, v. 38, n. 3, p. 1509-1514, 2011.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MARTINS, D. D.; SOUZA, D. D.; MELO, K. C. Utilização do Método Delphi no processo de planejamento estratégico: duas perspectivas e a garantia de eficiência e heterogeneidade. In: Encontro Nacional De Engenharia De Produção, 26, 2006, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ENEGEP, 2006.

MARTINS, D. M. Eficácia dos indicadores de desempenho na cadeia de fornecimento automotivo. In: Simpósio De Administração Da Produção, Logística E Operações Internacionais, 7, 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SIMPOI, 2004.

MARTZ, W. Evaluating Organizational Performance: Rational, Natural, and Open System Models American. **Journal of Evaluation**, v. 34 n. 3, p. 385-401, 2013.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MATTAR, F. N. Pesquisa de Marketing. 4ª ed. compacta São Paulo: Atlas, 2007.

MCPHAIL, R.; HERINGTON, C.; GUILDING, C. Human resource managers perceptions of the applications and merit of the balanced scorecard in hotels. **Int. J. Hosp. Manage**, v. 27, n. 4, p. 623-631, 2008.

MERGULHÃO, R. C.; MARTINS, R. A. Relação entre sistemas de medição de desempenho e projetos Seis Sigma: estudo de caso múltiplo. **Revista Produção**, v. 18, n. 2, p. 342-358, 2008.

MESQUIDA, A. L.; MAS, A. Integrating IT service management requirements into the organizational management system. **Computer Standards & Interfaces**, v. 37, p. 80-91, 2015.

MICHAEL, P.; MATTHEW, T. Performance measurement in facilities management: driving innovation? **Property Management**, v. 26, n. 4, p. 241-254, 2008.

MILUTINOVIĆ, B. et al. Multi-criteria analysis as a tool for sustainability assessment of a waste management model. **Energy**, v. 74, p. 190-201, 2014.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safari de Estratégia: um roteiro para a selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookmann, 2001.

MISTEREK, S.; DOOLEY, K.; ANDERSON, J. Productivity as a performance measure. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 12, n. 1, p. 29-45, 1992.

MURRY, T.J.; PIPINO, L. L.; GIGCH, J.P. A pilot study of fuzzy set modification of Delphi. **Human Systems Management**, v. 5, n. 1, p. 76-80, 1985.

NASCIMENTO, S. Mapeamento dos indicadores de desempenho organizacional em pesquisas da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo no período de 2000 a 2008. **Revista de Administração**, v. 46, n. 4, p. 373-391, 2011.

NEELY, A. **Measuring Business Performance: Why, What and How**. Economist Books: 1998.

NEELY, A.; ADAMS, C.; KENNERLEY, M. **The Performance Prism: the scorecard for measuring and managing business success**. London, Great Britain: Prentice Hall, Pearson Education Limited, 2002.

NEELY, A.; MILLS, J.; PLATTS, K. Performance measurement system design: developing and testing a process-based approach. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 20, n. 10, p. 1119-1145, 2000.

NETO, A.C. **A utilização do QFD para melhoria contínua dos processos produtivos e combate ao desperdício em indústria do setor metal mecânico**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSM, Santa Maria, 2008.

NICHOLSON-CROTTY, S.; THEOBALD, Na.; NICHOLSON-CROTTY, J. Disparate measures: Public managers and performance-measurement strategies. **Public Administration Review**, v. 66, n. 1, p. 101-113, 2006.



NUDURUPATI, S. S. et al. State of the art literature review on performance measurement. **Computers e Industrial Engineering**, v. 60, p. 279-290, 2011.

OLE PORS, N. Management tools, organizational culture and leadership: An explorative study. **Performance Measurement and Metrics**, v. 9, n. 2, p.138-152, 2008.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas de informações gerenciais**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

OLIVEIRA, P. H.; GONÇALVES, C. A.; DE PAULA, E. A. M. Visão Baseada em Recursos da Empresa, Inteligência Competitiva e Balanced Scorecard: em Busca da Vantagem Competitiva Sustentável. **Revista de Ciências da Administração**, v. 12, n. 28, p. 60-82, 2010.

OLIVEIRA, R. R. et al. Uma proposta de instrumento de pesquisa para a avaliação do desempenho do escritório de gerenciamentos de projetos. **Revista de Gestão e Projetos – GeP**, v. 5, n. 1, p. 84-99, 2014.

OLSON, M. E. SLATER, S. F. The balanced scorecard competitive strategy, and performance. **Business Administration**, v. 45, n. 3, p. 11-16, 2002.

OSTANEL, L. H. **Uma proposta da utilização da internet como suporte informacional à gestão de pequena empresa**. Dissertação (Mestrado em Engenharia), Escola de Engenharia de São Carlos - USP, São Carlos, 2005.

PACE, E. S. U.; BASSO, L. F. C.; SILVA, M. A. Indicadores de Desempenho como Direcionadores de Valor. **RAC**, v. 7, n. 1, p. 37-65, 2003.

PALM, T. Performance Assessment and Authentic Assessment: A Conceptual Analysis of the Literature. **Practical Assessment, Research & Evaluation**, v. 13, n. 4, 2008.

PIRES, J. G. C. Aprendizagem Organizacional Através da Metodologia de Solução de Problemas – MASP. **Revista de Administração da Fatea**, v. 9, n. 9, p. 84-100, 2014.

PORTAL ADMINISTRADORES. **Indicadores de desempenho e sua importância para a gestão**. 2014. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/>>. Acesso em:18 Jan 2015.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 8 Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

POWELL, R. R. Evaluation Research: an overview. **Library Trends**, v. 55, n. 1, 2006.

PUNNIYAMOORTHY, M.; MURALI, R. Balanced score for the balanced scorecard: a benchmarking tool. **An International Journal**, v. 15, n. 4, p. 420 - 443, 2008.

QUELOPANA, E. M. **Conhecimento e decisão. Um estudo sobre a relação entre o conhecimento e a qualidade de decisão**. Dissertação (Mestrado em Administração), Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2003.

RAMAYAH T. et al. Identifying Priority Using an Importance-Performance Matrix Analysis (IPMA): The Case of Internet Banking in Malaysia. **International Journal of E-Adoption**, v. 6, n. , p. 1-15, 2014.

RAMOS, B. C. **Análise da evolução dos sistemas de telecomunicações móvel e fixo no Brasil e desenvolvimento de uma proposta para a prestação de serviço convergente**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica), Universidade De Brasília, Faculdade De Tecnologia – Departamento De Engenharia Eletrica – Brasilia , DF, 2006.

RAMBERSAD, H. K. **Scorecard para performance total**. São Paulo: Elsevier, 2004.

RAYMUNDO, V. P. Construção e validação de instrumentos: um desafio para a psicolinguística. **Letras de Hoje**, v. 44, n. 3, p. 86-93, 2009.

REGINATO, L.; GUERREIRO, R. Um estudo sobre associação entre modelo de gestão e controles gerenciais em indústrias brasileiras. **Revista Universo Contábil**, v. 7, n. 2, p. 6-27, 2011.

RIANNE, A. M.; BEN, F. CRE effects on organizational performance: measurement tools for management. **Journal of Corporate Real Estate**, v. 9, n. 4, p. 218-238, 2007.

RICHARD, P. J. et al. Measuring organizational performance: Towards methodological best practice. **Journal of Management**, v. 35, n. 3, p. 718-804, 2009.

RODRIGUES, R. Z. **Estudo sobre a utilização de ferramentas gerenciais nas pequenas empresas de pato branco**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Contábeis), Departamento De Ciências Contábeis, Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, UTFPR, 2014.

ROHMAN, I. K.; BOHLIN, E. Decomposition analysis of the telecommunications sector in Indonesia: what does the cellular era shed light on? **Telecommunications Policy**, v. 38, n. 3, p. 248-263, 2014.

ROSA, E.B. **Desempenho de sistemas organizacionais: uma análise sistematizada**. X Simpósio de Engenharia de Produção. Bauru - São Paulo: 2003.

ROZADOS, H.B.F. **Indicadores como ferramenta para gestão de serviços de informação tecnológica**. Tese (Doutorado em Ciência da Informação), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2004.

RUMMLER, G. A.; BRACHE, A. P. **Melhores desempenhos das empresas: uma abordagem prática para transformar as organizações através da reengenharia**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

SALTEIRO, S.; WEBB, A. **The Balanced Scorecard**. CA Magazine, Canada: 2003. Disponível em: <[http://www.camagazine.com/index.cfm/ci\\_id/16066/la\\_id/1](http://www.camagazine.com/index.cfm/ci_id/16066/la_id/1)>. Acesso em: 01 Fev. 2015.

SAURIN, T. A.; FAMA, C. C.; FORMOSO, C. T. Princípios para o projeto de sistemas de medição de desempenho em segurança e saúde no trabalho: a perspectiva da engenharia de resiliência. **Produção**, v. 23, n. 2, 2013.

SEBRAE, Cartilha. **Indicadores do Desempenho e Gestão Organizacional**, 2014. Disponível em: <[www.esaf.fazenda.gov.br/a\\_esaf/.../cartilha-do-empendedor-sebrae.pdf](http://www.esaf.fazenda.gov.br/a_esaf/.../cartilha-do-empendedor-sebrae.pdf)>. Acesso em: 25 Jan. 2015.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina: arte e prática da organização de aprendizagem**. Tradução OP Traduções, São Paulo: Nova Cultural, 2002.

SHEA, T. et al. Evaluation of a perceived organizational performance scale using Rasch model analysis. **Australian Journal of Management**, v. 37, n. 3, p. 507-522, 2012.

SILVA, C. H.; FRANZOI, L.; MERINO, E. A. D. **Gestão em design: balanced scorecard como ferramenta para o design estratégico**. In: Congresso Internacional de Pesquisa Em Design, 2007, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro, 2007. CD-ROM.

SINK, D. S.; TUTTLE, T. C. **Planejamento e medição para a performance**. Rio de Janeiro, QualityMark: 1993.

SKRINJAR, R.; BOSILJ-VUKSIC, V.; INDIHAR-STEMBERGER, M. The impact of business process orientation on financial and non-financial performance. **Business Process Management Journal**, v. 14, n. 5, p. 738-754, 2008.

SLACK, N. The changing nature of operations flexibility. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 25, n. 12, 2005.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. **Administração da Produção**. São Paulo: 5ª ed. Atlas, 2009.

SMITH, E. Identities as Lenses: How organizational identity affects audiences evaluation of organizational performance administrative. **Science Quarterly**, v. 56, n. 1, p. 61-94, 2011.

SOARES, C. R. D. **Desenvolvimento de uma sistemática de elaboração do Balanced Scorecard para pequenas empresas**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFRGS, Porto Alegre, 2001.

SOARES, T. C.; DE MELO, P. A. Avaliação de desempenho organizacional: um mapeamento em periódicos nacionais. **Revista Eletronica de Estratégia e Negócios**, v.7, n. 3, p.148, 2014.

SOBRAL, F.; PECI, A. **Administração: teoria e prática no contexto brasileiro**. São Paulo: Pearson, 2008.

STEFANO, N. M.; FERREIRA, A. R. Ecodesign referencial teórico e análise de conteúdo: proposta inicial para estudos futuros. **Estudos em Design**, v. 21, n. 2, p. 01-22, 2013.

STEFANO, N.M. **Critérios para avaliação da gestão de periódicos científicos eletrônicos sob a ótica do capital intelectual**. 214f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2014.

SUTTER, E. **Documentation, information, connaissances: la gestion de la qualité**. Paris: ABFF, 2002.

SYMNETICS. Business Transformation. **O que é Balanced Scorecard: Balanced Scorecard Collaborative e Symnetics**, 2003.

TAKASHINA, N. T.; FLORES, M. C. X. **Indicadores da qualidade e do desempenho: como estabelecer metas e medir resultados**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

TANGEN, S. Demystifying Performance and Productivity. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 54, n. 1, 2005.

TASCA, J. E.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S.; An approach for selecting a theoretical framework on evaluation of training programs. **Journal of European Industrial Training**, v. 7, n. 3, 2010.

TELEBRASIL, Associação Brasileira de Telecomunicações. **Estrutura organizacional**. 2014. Disponível em: <<http://www.telebrasil.org.br>>. Acesso em: 25 Jan. 2015.

TELECO, Inteligência em Telecomunicações. **Relatórios**. 2015. Disponível em: <[http://consult.teleco.com.br/relatorios\\_cel.asp](http://consult.teleco.com.br/relatorios_cel.asp)>. Acesso em: 25 fev. 2015.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TSENG, M. L. Implementation and performance evaluation using fuzzy network balanced scorecard. **Comput. Educ.**, v. 55, n. 1, p. 188-201, 2010.

TUOMELA, T. S. The interplay of different levers of control: A case study of introducing a new performance measurement system. **Management Accounting Research**, v. 16, n. 3, p. 293-320, 2005.

UIT, União Internacional de Comunicações. **Mercado de telefonia móvel**. 2014. Disponível em: <<http://nacoesunidas.org/agencia/uit/>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

UNB, Universidade de Brasília. **Manual de Orientação para a Gestão do Desempenho**. PPGA - Programa de Pós-Graduação em Administração, 2011. Disponível em: <[http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/publicacao/segep/Manual\\_Orientacao\\_para\\_Gestao\\_Desempenho.pdf](http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/publicacao/segep/Manual_Orientacao_para_Gestao_Desempenho.pdf)>. Acesso em: 15 fev. 2015.

UWIZEYEMUNGU, S.; RAYMOND, L. Linking the effects of ERP to organizational performance: development and initial validation of an evaluation method. **Information Systems Management**, v. 27, n. 1, p. 17-25, 2010.

VACCARO, A.; VELOSO, F. M.; PARENTE, R. Knowledge Management Tools, Inter organizational Relationships, Innovation and Firm Performance. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 77, n. 7, p. 1076-1089, 2010.

VENKATRAMAN, N.; RAMANUJAM, V. Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches. **Academy of Management Review**, v.11, p. 801-814, 1986.

VERGARA, S. C. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

WANG, X.; DURUGBO, C. Analysing network uncertainty for industrial product-service delivery: a hybrid fuzzy approach. **Expert Systems with Applications**, v. 40, n. 11, p. 4621-4636, 2013.

WINSLOW, J. et al. Mobile technologies: Tools for organizational learning and management in schools. **International Education Studies**, v. 5, n. 4, p. 188-195, 2012.

WRIGHT, J. T.; GIOVINAZZO, R. A. DELPHI - uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 1, n. 12, 2000.

WU, H. Y. Constructing a strategy map for banking institutions with key performance indicators of the balanced scorecard. **Eval. Prog. Plan.**, v. 35, n. 3, p. 303-320, 2012.

YANG, K. F.; HOLZER, M. The performance-trust link: Implications for performance measurement. **Public Administration Review**, v. 66, n. 1, p. 114-126, 2006

YEO, R. The tangibles and intangibles of organizational performance. **Team Performance Management**, v. 9, n. 7/8, p. 199 - 204, 2003.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

YOKOMIZO, C. A. **Avaliação de desempenho organizacional**: um estudo exploratório em empresas brasileiras de desenvolvimento de software. Dissertação (Mestrado em Administração), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP, São Paulo, 2009.

YUAN F.C.; CHIU C.H. A hierarchical design of case-based reasoning in the balanced scorecard application. **Expert Syst. Appl.**, v. 36, p. 333-342, 2009.

YUCHTMAN, E.; SEASHORE, S. Factorial Analysis of Organizational Performance. **Administrative Science Quarterly**, v. 12, n. 3, p. 377-95, 1967.

YUKSEL, I.; DAGDEVIREN, M. Using the fuzzy analytic network process (ANP) for Balanced Scorecard (BSC): A case study for a manufacturing firm. **Expert Systems with Applications**, v. 37, p. 1270-1278, 2010.

ZADEH, L. A. Fuzzy Sets. **Information and Control**, v. 8, n. 3, p. 338-353, 1965.

ZADEH, L. A. Is there a need for fuzzy logic? **Information Sciences**, v. 178, n. 13, p. 2751-2779, 2008.

ZAMARIOLI, R. **Participação e tomada de decisão na pequena empresa:** estudo multi-casos em três empresas industriais do ramo metalúrgico de Ribeirão Preto - SP. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Escola de Engenharia de São Carlos, USP, São Carlos, 2003.

ZANIN, A. **Definição de painel de indicadores para instituições comunitárias de ensino superior.** Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFRGS, Porto Alegre, RS, 2014.

ZHEN, L.; WANG, L.; LI, J. G. A design of knowledge management tool for supporting product development. **Information Processing & Management**, v. 49, n. 4, p. 884-894, 2013.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Instrumento de validação da pesquisa para desenvolvimento do painel de indicadores

Área de Atuação na Empresa: \_\_\_\_\_

Grau de Importância dos Indicadores

(1) Sem Importância	(2) Pouco Importante	(3) Indiferente	(4) Muito Importante	(5) Extremamente Importante
---------------------	----------------------	-----------------	----------------------	-----------------------------

CRITÉRIO	NOME DO INDICADOR	IMPORTÂNCIA
<b>Premissa Financeira</b>	Fluxo de caixa	(1) (2) (3) (4) (5)
	Aumento das vendas	(1) (2) (3) (4) (5)
	<i>Marketshare</i>	(1) (2) (3) (4) (5)
	Aumento da lucratividade	(1) (2) (3) (4) (5)
	Investimentos no patrimônio	(1) (2) (3) (4) (5)
	Valor agregado colaboradores administrativo	(1) (2) (3) (4) (5)
	Valor agregado colaboradores vendas	(1) (2) (3) (4) (5)
	Projeções faturamento futuro	(1) (2) (3) (4) (5)
	Retorno sobre o valor do ativo líquido	(1) (2) (3) (4) (5)
	Rentabilidade de clientes novos	(1) (2) (3) (4) (5)
	Rentabilidade de clientes antigos	(1) (2) (3) (4) (5)
	Despesas do administrativo	(1) (2) (3) (4) (5)
	Despesas área de vendas	(1) (2) (3) (4) (5)
	Despesas com <i>marketing</i>	(1) (2) (3) (4) (5)
Investimentos em TI	(1) (2) (3) (4) (5)	
Perda de receitas (vendas perdidas ou paradas)	(1) (2) (3) (4) (5)	
<b>Premissa de Clientes</b>	Participação de mercado	(1) (2) (3) (4) (5)
	Captação de clientes	(1) (2) (3) (4) (5)
	Retenção de clientes	(1) (2) (3) (4) (5)
	Satisfação de clientes	(1) (2) (3) (4) (5)
	Posicionamento dos serviços frente os concorrentes	(1) (2) (3) (4) (5)
	Avaliação dos clientes	(1) (2) (3) (4) (5)
	Implementação de estratégia de <i>marketing</i>	(1) (2) (3) (4) (5)
	Recuperação de clientes	(1) (2) (3) (4) (5)
	Tempo médio de compra dos clientes	(1) (2) (3) (4) (5)
	Investimento em apoio a clientes	(1) (2) (3) (4) (5)
	Despesas de serviço com clientes	(1) (2) (3) (4) (5)
	Vendas clientes dia/mês/ano	(1) (2) (3) (4) (5)
	Dias despendidos visitando clientes	(1) (2) (3) (4) (5)
Clientes perdidos	(1) (2) (3) (4) (5)	
<b>Premissa de Processos internos</b>	Despesa administrativa/receita total	(1) (2) (3) (4) (5)
	Custo dos erros administrativos	(1) (2) (3) (4) (5)
	Custo dos erros vendas	(1) (2) (3) (4) (5)
	Tempo de processamento de ordem de vendas	(1) (2) (3) (4) (5)
	Contratos arquivados sem erros	(1) (2) (3) (4) (5)
	Pedidos lançados sem erros	(1) (2) (3) (4) (5)
	Pedidos lançados com erros	(1) (2) (3) (4) (5)
	Tempo de análise de proposta de venda	(1) (2) (3) (4) (5)
	Tempo de liberação de pedidos (gerência)	(1) (2) (3) (4) (5)
	Desempenho corporativo (metas)	(1) (2) (3) (4) (5)
	Capacidade de TI	(1) (2) (3) (4) (5)
Otimização de operação de atendimento	(1) (2) (3) (4) (5)	



CRITÉRIO	NOME DO INDICADOR	IMPORTÂNCIA
	Eficiência dos procedimentos internos	(1) (2) (3) (4) (5)
	Eficácia dos procedimentos internos	(1) (2) (3) (4) (5)
	Desempenho de TI/empregado	(1) (2) (3) (4) (5)
	Atendimento das questões legais	(1) (2) (3) (4) (5)
<b>Premissa de Aprendizado e Crescimento</b>	Produtividade do pessoal	(1) (2) (3) (4) (5)
	Melhoria do clima organizacional	(1) (2) (3) (4) (5)
	Total de acidentes	(1) (2) (3) (4) (5)
	Comprometimento dos colaboradores	(1) (2) (3) (4) (5)
	<i>Benchmarking</i>	(1) (2) (3) (4) (5)
	Investimento em P&D (pesquisa e desenvolvimento)	(1) (2) (3) (4) (5)
	Absenteísmo	(1) (2) (3) (4) (5)
	Capacidade estratégica realizada	(1) (2) (3) (4) (5)
	Despesa com treinamentos	(1) (2) (3) (4) (5)
	Tempo de treinamento	(1) (2) (3) (4) (5)
	Rotatividade do pessoal do setor administrativo	(1) (2) (3) (4) (5)
	Rotatividade do Pessoal do setor de Vendas	(1) (2) (3) (4) (5)
	Tempo médio dos colaboradores na empresa	(1) (2) (3) (4) (5)
	Valorização da liderança	(1) (2) (3) (4) (5)
	Práticas de comunicação	(1) (2) (3) (4) (5)
	Comunicação com clientes	(1) (2) (3) (4) (5)
	Implementação de ferramentas de apoio	(1) (2) (3) (4) (5)
	Despesas com as melhorias dos procedimentos internos	(1) (2) (3) (4) (5)
	Práticas de aprendizagem	(1) (2) (3) (4) (5)
	Retenção dos colaboradores	(1) (2) (3) (4) (5)
<b>Premissa de Qualidade</b>	Eficiência da gestão	(1) (2) (3) (4) (5)
	Eficácia da gestão	(1) (2) (3) (4) (5)
	Experiência /reputação dos Gestores	(1) (2) (3) (4) (5)
	Envolvimento da administração nas atividades	(1) (2) (3) (4) (5)
	Autonomia dos gestores	(1) (2) (3) (4) (5)
	Participação dos colaboradores no processo decisório	(1) (2) (3) (4) (5)
	Delegação de funções pelos gestores	(1) (2) (3) (4) (5)
	Comportamento ético dos gestores	(1) (2) (3) (4) (5)
	Precisão das informações repassadas por gestores aos colaboradores	(1) (2) (3) (4) (5)
	Acuracidade das informações repassadas aos clientes	(1) (2) (3) (4) (5)
	Nível de acesso às informações	(1) (2) (3) (4) (5)
	Nível de eficiência do colaborador frente aos desafios	(1) (2) (3) (4) (5)
	Agilidade dos procedimentos aplicados	(1) (2) (3) (4) (5)
	Melhoria dos procedimentos contestados	(1) (2) (3) (4) (5)
	Qualidade dos serviços prestados ao cliente	(1) (2) (3) (4) (5)
	Melhoria da aplicabilidade dos processos internos	(1) (2) (3) (4) (5)
	Precisão das ordens de vendas (documentação)	(1) (2) (3) (4) (5)