

Operations & Production Management



Clayton Robson Moreira da Silva
(Organizador)



Atena
Editora
Ano 2019



Clayton Robson Moreira da Silva
(Organizador)

Operations & Production Management

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Karine de Lima

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

O61 Operations & production management [recurso eletrônico] /
Organizador Clayton Robson Moreira da Silva. – Ponta Grossa
(PR): Atena Editora, 2019.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-224-1

DOI 10.22533/at.ed.241192903

1. Administração – Estudo e ensino. 2. Administração – Pesquisa
– Brasil. I. Silva, Clayton Robson Moreira da.

CDD 658.00711

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “*Operations & Production Management*”, publicada pela Atena Editora, compreende um conjunto de dezesseis capítulos que abordam diversas temáticas inerentes ao campo da Administração, de forma mais específica, estudos sobre Administração de Produção e Operações.

Dessa forma, esta obra é dedicada àqueles que desejam ampliar seus conhecimentos e percepções sobre a Administração de Produção e Operações, por meio de um arcabouço teórico construído por uma série de artigos desenvolvidos por pesquisadores renomados e com sólida trajetória na área. Ainda, ressalta-se que este livro agrega ao campo da Administração de Produção e Operações à medida em que reúne um material rico e diversificado, proporcionando a ampliação do debate sobre os temas e conduzindo gestores, empreendedores, técnicos e pesquisadores ao delineamento de novas estratégias de gestão de operações e produção. A seguir, apresento os estudos que compõem os capítulos desta obra, juntamente com seus respectivos objetivos.

O primeiro capítulo é intitulado “Análise de Modelo de Gestão de Estoque de Produtos Acabados: um estudo de caso em uma empresa petrolífera” e objetivou estudar como as empresas administram os seus estoques de produtos acabados, atendendo de forma satisfatória seus clientes, reduzindo custos e trazendo retorno financeiro para investidores. O segundo capítulo tem como título “Análise do Controle de Estoque: estudo em uma Escola Estadual de Educação Profissional” e objetivou analisar o controle de estoque de uma escola estadual de educação profissional, aplicando métodos de controle da iniciativa privada. O terceiro capítulo, intitulado “Localização de um Centro de Distribuição: um estudo sobre a melhor localização geográfica de acordo com o método do centro de gravidade”, teve como objetivo sugerir uma localização geográfica para a instalação de um centro de distribuição de produto químico ensacado, baseado no método do centro de gravidade.

O quarto capítulo, intitulado “Percepção da Qualidade em Serviços: associação com o Modelo de Excelência em Gestão - MEG”, objetivou analisar a qualidade dos serviços prestados por uma rede de correspondência bancária através da percepção de seus colaboradores, à luz do Modelo de Excelência da Gestão (MEG). O quinto capítulo é intitulado “Análise da Teoria *Net Zero Energy Building* Aplicada no Brasil” e buscou analisar a implantação de técnicas de redução das necessidades energéticas de edifícios, otimizando o uso da energia e a utilização de tecnologias de energia renovável. O sexto capítulo tem como título “Higiene e Segurança no Trabalho: análise das práticas de “ARH Sustentável” nas instituições bancárias” e analisou as ações de Higiene e Segurança do Trabalho desenvolvidas por instituições financeiras na Paraíba, à luz das ações de recursos humanos sustentáveis.

O sétimo capítulo é intitulado “Estudo Comparativo de Características do Sabão Ecológico” e objetivou analisar os benefícios e possíveis riscos da produção artesanal do sabão ecológico, bem como na utilização dos mesmos, visto a falta de padronização nesse processo. O oitavo capítulo tem como título “Análise da Utilização

de Indicadores-Chave de Desempenho à Luz do *Balanced Scorecard*: um estudo de caso em uma empresa do setor de telecomunicações” e analisou os indicadores-chave de desempenho utilizados pelos gestores de uma empresa de telecomunicações localizada na cidade do Rio de Janeiro, à luz da ferramenta de gestão *Balanced Scorecard*. O nono capítulo, intitulado “Gerenciamento de Riscos Aplicado à Gestão de Projetos Públicos”, objetivou identificar e analisar os fatores de risco que poderiam impactar na consecução do “Projeto Básico e Executivo”, utilizando a matriz de probabilidade e impacto.

O décimo capítulo é intitulado “Estratégia, Internacionalização e Inovação como Diferencial Competitivo: parceria dos centros de pesquisa, universidades e empresas brasileiras” e objetivou discutir aspectos relacionados à estratégia, internacionalização e inovação como diferencial competitivo. O décimo primeiro capítulo tem como título “O Impacto da Internacionalização sobre os Sistemas de Controle Gerencial de Empresas do Setor Industrial do Rio de Janeiro” e trata do impacto da internacionalização sobre os sistemas de controle gerencial de empresas do setor industrial do Rio de Janeiro. O décimo segundo capítulo, intitulado “Educação Corporativa: conexão entre aprendizagem e competitividade”, teve como objetivo proporcionar uma visão geral sobre o tema educação corporativa como modelo de gestão do conhecimento, bem como demonstrar como ela se dá no âmbito organizacional e definir a sua importância para a competitividade das empresas.

O décimo terceiro capítulo tem como título “A Ética na Gestão Organizacional e nos Processos de Tomadas de Decisões” e discute o papel da ética como um mecanismo de suporte na tomada de decisão nas organizações. O décimo quarto capítulo é intitulado “Ações para Motivar Servidores Públicos: um estudo de caso em uma unidade de uma autarquia federal de ensino” e objetivou analisar a motivação dos servidores públicos federais da educação por meio de um estudo de caso. O décimo quinto capítulo, intitulado “Relações de Poder em Organização Militar: um estudo de caso”, buscou analisar as relações de poder numa Organização Militar sob a ótica do poder de recompensa, poder coercitivo, poder legítimo, poder de referência, poder de especialista e do poder de informação. O décimo sexto capítulo tem como título “Sustentabilidade e Abordagem Sistêmica: reconsiderando o *Triple Bottom Line*” e objetivou chamar a atenção para as falhas do *Triple Bottom Line* e propor uma alternativa mais bem fundamentada na relação sistêmica e hierárquica entre essas três dimensões do desenvolvimento sustentável (econômica, social e ambiental).

Assim, agradecemos aos autores pelo empenho e dedicação que possibilitaram a construção dessa obra de excelência, e esperamos que este livro possa contribuir para a discussão e consolidação de temas relevantes para a área da Administração de Produção e Operações, levando pesquisadores, docentes, gestores, analistas, técnicos, consultores e estudantes à reflexão sobre os assuntos aqui abordados.

Clayton Robson Moreira da Silva
(Organizador)

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ANÁLISE DE MODELO DE GESTÃO DE ESTOQUE DE PRODUTOS ACABADOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA PETROLÍFERA	
Filipe de Castro Quelhas	
DOI 10.22533/at.ed.2411929031	
CAPÍTULO 2	19
ANÁLISE DO CONTROLE DE ESTOQUE: ESTUDO EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	
Ana Sara Leite Santos Silvando Carmo de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.2411929032	
CAPÍTULO 3	43
LOCALIZAÇÃO DE UM CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO: UM ESTUDO SOBRE A MELHOR LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE ACORDO COM O MÉTODO DO CENTRO DE GRAVIDADE	
Frederico Sameiro Ferreira Fábio Braun Silva Marcelo Silva Alves Thiene Diniz Braun Silva Celso Luiz Moreira Pieroni Luiz da Costa Laurencel	
DOI 10.22533/at.ed.2411929033	
CAPÍTULO 4	59
PERCEPÇÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS: ASSOCIAÇÃO COM O MODELO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO- MEG	
Amanda Raquel de França Filgueiras D`Amorim Alessandro Pinon Leitão Danielle Fernandes Rodrigues, Adriana Costa Cavalcante Odaelson Antônio Clementino Da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.2411929034	
CAPÍTULO 5	79
ANÁLISE DA TEORIA NET ZERO ENERGY BUILDING APLICADA NO BRASIL	
Natâny Margraf Fernandes Assed Naked Haddad	
DOI 10.22533/at.ed.2411929035	
CAPÍTULO 6	92
HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO: ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE “ARH SUSTENTÁVEL” NAS INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS	
Amanda Raquel de França Filgueiras D`Amorim Danielle Fernandes Rodrigues Angélica Carina De Andrade Farias Lima Ana Caroline Salviano Ramos Odaelson Antonio Clementino Da Silva Adriana Costa Cavalcante Luciene Laranjeira Diniz	
DOI 10.22533/at.ed.2411929036	

CAPÍTULO 7	103
ESTUDO COMPARATIVO DE CARACTERÍSTICAS DO SABÃO ECOLÓGICO	
Joelma Candeia Araújo	
Juliana Goltara Pessôa	
Mayana Ribeiro de Lima	
Uara Sarmenghi Cabral	
DOI 10.22533/at.ed.2411929037	
CAPÍTULO 8	119
ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE INDICADORES-CHAVE DE DESEMPENHO À LUZ DO BALANCED SCORECARD: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES	
Taiane da Silva Valdevino	
Geane Campos de Almeida	
Rubens Aguiar Walker	
Marcos dos Santos	
Ruben Huamanchumo Gutierrez	
DOI 10.22533/at.ed.2411929038	
CAPÍTULO 9	135
GERENCIAMENTO DE RISCOS APLICADO À GESTÃO DE PROJETOS PÚBLICOS	
Flávio Luis Braga Junior	
Danielle Meireles de Oliveira	
Sidnea Eliane Campos Ribeiro	
Camila Gonçalves Alves Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.2411929039	
CAPÍTULO 10	153
ESTRATÉGIA, INTERNACIONALIZAÇÃO E INOVAÇÃO COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO: PARCERIA DOS CENTROS DE PESQUISA, UNIVERSIDADES E EMPRESAS BRASILEIRAS	
Filipe de Castro Quelhas	
DOI 10.22533/at.ed.24119290310	
CAPÍTULO 11	166
O IMPACTO DA INTERNACIONALIZAÇÃO SOBRE OS SISTEMAS DE CONTROLE GERENCIAL DE EMPRESAS DO SETOR INDUSTRIAL DO RIO DE JANEIRO	
Filipe de Castro Quelhas	
DOI 10.22533/at.ed.24119290311	
CAPÍTULO 12	181
EDUCAÇÃO CORPORATIVA: CONEXÃO ENTRE APRENDIZAGEM E COMPETITIVIDADE	
Luiz Henrique Gomes Saraiva	
Sálvio De Macedo Silva	
DOI 10.22533/at.ed.24119290312	
CAPÍTULO 13	198
A ÉTICA NA GESTÃO ORGANIZACIONAL E NOS PROCESSOS DE TOMADAS DE DECISÕES	
Filipe de Castro Quelhas	
DOI 10.22533/at.ed.24119290313	

CAPÍTULO 14	211
AÇÕES PARA MOTIVAR SERVIDORES PÚBLICOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA UNIDADE DE UMA AUTARQUIA FEDERAL DE ENSINO	
Adriano Pereira Grandal Coelho Stella Regina Reis da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.24119290314	
CAPÍTULO 15	226
RELAÇÕES DE PODER EM ORGANIZAÇÃO MILITAR: UM ESTUDO DE CASO	
Romero de Albuquerque Maranhão Norberto Stori	
DOI 10.22533/at.ed.24119290315	
CAPÍTULO 16	234
SUSTENTABILIDADE E ABORDAGEM SISTÊMICA: RECONSIDERANDO O TRIPLE BOTTOM LINE	
Marcos Henrique Godoi Jessé Morais Pacheco	
DOI 10.22533/at.ed.24119290316	
SOBRE O ORGANIZADOR	252

ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE INDICADORES-CHAVE DE DESEMPENHO À LUZ DO BALANCED SCORECARD: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES

Taiane da Silva Valdevino

Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy
Duque de Caxias, Rio de Janeiro

Geane Campos de Almeida

Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy
Duque de Caxias, Rio de Janeiro

Rubens Aguiar Walker

Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy
Duque de Caxias, Rio de Janeiro

Marcos dos Santos

Instituto Militar de Engenharia
Rio de Janeiro, Rio de Janeiro

Ruben Huamanchumo Gutierrez

Universidade Federal Fluminense
Niterói, Rio de Janeiro

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo analisar os indicadores-chave de desempenho utilizados pelos gestores de uma empresa de telecomunicações localizada na cidade do Rio de Janeiro, à luz da ferramenta de gestão *Balanced Scorecard*. Para atender tal propósito, foi explicada cada perspectiva do BSC e em qual o estudo teve foco, além de entender o motivo da utilização e o processo de implementação desta ferramenta. Para análise dos dados, fez-se uso de visualização gráfica

das informações encontradas para verificar mensalmente durante o período de um ano, se houve atingimento das metas propostas, ou seja, sendo uma análise gerencial das metas. Os resultados demonstraram que os indicadores da perspectiva dos processos internos analisada, são “utilizados frequentemente” pelos gestores e permitem o alcance da visão organizacional, motivando toda a organização para o sucesso e o rumo dos seus objetivos empresariais.

PALAVRAS-CHAVE: *Balanced Scorecard*; Indicadores-Chave de Desempenho; Processos Internos; Telecomunicações.

ABSTRACT: The present study aimed to analyze the key performance indicators used by the managers of a telecommunications company located in the city of Rio de Janeiro, in the light of the *Balanced Scorecard* management tool. To fulfill this purpose, each perspective of the BSC was explained and in which the study was focused, besides understanding the reason for the use and the process of implementation of this tool. In order to analyze the data, it was used graphical visualization of the information found to verify monthly during the period of one year, if it was reached the proposed goals, that is, being a managerial analysis of the goals. The results showed that the internal process perspective indicators are “frequently used” by the managers and allow the scope of the

organizational vision, motivating the whole organization to the success and the direction of its business objectives.

KEYWORDS: Balanced Scorecard; Key Performance Indicators; Internal Process; Telecommunications.

1 | INTRODUÇÃO

O mercado de telecomunicações vem crescendo significativamente nos últimos anos. No Brasil, de acordo com a TELEBRASIL E TELECO (2016), somente em 2015, o setor de telecomunicações movimentou R\$ 232 bilhões ou 4% do PIB nacional, além de ter sido responsável por R\$ 28,6 bilhões investidos no ano, o equivalente a 3% da Formação Bruta de Capital Fixo.

Para diferenciar-se da concorrência, as organizações necessitam adotar o uso de novos mecanismos com o intuito de ajudar e guiar as decisões referentes ao mercado, deixando-as assim mais rentáveis. Preocupados em aperfeiçoar ou desenvolver metodologias que fossem capazes de responder as mudanças ocorridas na sociedade e na economia, Kaplan e Norton propuseram, no início dos anos 90, a metodologia denominada *Balanced Scorecard* (BSC), que trouxe como inovação a possibilidade de acompanhar as ações, projetos, objetivos e estratégias através de indicadores de desempenho alinhados à missão e visão da empresa.

Conforme explicam KAPLAN E NORTON (1997), na década de 1990 observou-se que a utilização de apenas indicadores contábeis e financeiros, não estavam sendo suficientes para avaliar o desempenho das organizações, os métodos utilizados estavam tornando-se obsoletos. A partir dessa constatação, o Instituto Nolan Norton patrocinou um estudo entre diversas empresas, que trazia como título *“Measuring Performance in the Organization of the future”* (Mensuração do Desempenho na Organização do Futuro).

O BSC pode ser traduzido como “Sistema Equilibrado de Indicadores” (NAZARIO, 2003), organizado sob quatro perspectivas básicas: financeira, clientes, processos internos e inovação e aprendizado. Inicialmente, o BSC foi utilizado pela indústria e pelo comércio, que passaram a acompanhar os resultados dos seus indicadores através de metas pré-estabelecidas, de modo a garantir o cumprimento dos objetivos futuros. O sucesso obtido com a utilização dessa metodologia estimulou o uso do BSC em outros setores, como o de telecomunicações.

Neste artigo apresentaremos um sistema de gerenciamento baseado no *Balanced Scorecard* (BSC), ferramenta na qual se traduz a missão e a estratégia da organização num conjunto de medidas de desempenho (MARQUES; OLIVEIRA, 2008). Das quatro perspectivas dessa ferramenta utilizamos como instrumento principal para o estudo de caso, a perspectiva dos processos internos, que identificam os processos críticos internos nos quais a organização deve alcançar excelência.

Com base nessas premissas, procurou-se, por meio deste estudo, verificar o modelo de indicadores da empresa X, para analisar a eficiência e eficácia do processo de configuração de antenas de comunicação via satélite em banda larga. Desta forma apresentaremos o motivo de ser implantado os *Key Performance Indicators* (Indicadores-Chave de Desempenho) nesta organização, quais KPIs foram implantados e quais os resultados que esta empresa obteve com a implantação destes.

1.1 Formulação da Situação Problema

A empresa X do setor de Telecomunicações situada na cidade do Rio de Janeiro percebeu a partir de estudos e reuniões internas que não havia um controle em dados de seus projetos de engenharia no serviço de configuração de antenas, não tendo assim como analisar a eficiência e eficácia dos seus projetos, pois não havia uma visão concreta de como estava o andamento no processo desse serviço.

Com isso, as tomadas de decisões da alta gerência não eram baseadas em dados relevantes e objetivos, ou seja, não eram feitas com base em dados confiáveis, para este tipo de serviço, podendo ser analisadas de maneira errônea.

O cenário passado na organização em relação ao processo de configuração de antenas consta que 85% dos serviços eram entregues no tempo acordado entre o cliente e a empresa X e que 10% normalmente eram causas do cliente que ocasionava o atraso da entrega dos serviços. Outro fator, como atraso na entrega de antena pelo fornecedor também era considerado, em torno de 5%, acreditava-se que o atraso do serviço era ocasionado por este motivo, porém nada muito preciso poderia ser afirmado.

Diante deste cenário, a empresa X resolveu implantar indicadores-chave de desempenho que pudessem medir a eficácia e eficiência dos seus projetos de engenharia, no serviço de configuração de antenas de banda larga via satélite para que não ocorresse mais falta de medições gerando tomadas de decisões de maneira empírica.

Portanto, os indicadores-chave de desempenho dos processos internos escolhidos pela empresa X conseguem medir de forma satisfatória a eficiência e eficácia dos projetos de engenharia, contribuindo para o alcance dos objetivos e facilitando as tomadas de decisões da organização?

O objetivo geral deste estudo é analisar, registrar e avaliar o processo e os resultados da implementação de indicadores-chave de desempenho (KPIs – *Key Performance Indicators*) de eficácia e eficiência nos projetos de engenharia de uma empresa do setor de telecomunicações focada no serviço de banda larga via satélite.

1.2 Metodologia

Para a realização deste artigo, adotam-se alguns procedimentos metodológicos que, conforme SANTOS E NORONHA (2005) são um conjunto de regras estabelecidas para a realização de um estudo ou pesquisa. Dessa forma, o presente artigo se assinala como descritivo.

Segundo CERVO E BERVIAN (2002) a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Observa-se a utilização desse método, pois no decorrer do artigo serão analisados e interpretados os aspectos inerentes ao *Balanced Scorecard* e os indicadores-chave de desempenho agregando valor ao estudo.

A pesquisa documental ocorrerá, pois serão utilizadas tabelas, informativos e outros documentos disponibilizados pela instituição. O artigo caracteriza-se ainda como um estudo de caso, que conforme SANTOS (2000) é “a pesquisa que busca informações diretamente com um grupo de interesse a respeito dos dados que se deseja obter”.

Por fim, aborda-se o método de pesquisa qualitativa, a qual possui a facilidade de poder descrever a complexidade de uma determinada hipótese ou problema. Desse modo, atingir-se-á os objetivos estabelecidos para a pesquisa, relacionando os dados disponibilizados pela organização com a fundamentação teórica, agregando valor e conhecimento ao estudo.

2 | RESULTADOS

A organização possui um departamento que realiza a compra de antenas com seus fornecedores, assim, depois da chegada das mesmas, o departamento de operações realiza a implantação das antenas na localidade requerida pelo cliente e por fim realiza a sua configuração no sistema da empresa para que as antenas fiquem disponíveis para uso do cliente.

A estrutura organizacional da empresa X é composta por departamentos, os quais possuem um gerente responsável por cada setor, sendo estes: de compras, financeiro, área técnica, engenharia & operações e logística.

Por questões de sigilo, mais informações não podem ser fornecidas em relação à organização estudada, além de utilizarmos ao longo do artigo o nome de empresa X para a mesma, devido ao resguardo de sua identidade.

A partir de análises e reuniões internas os gerentes da organização perceberam que não havia um controle preciso de seus projetos de engenharia no serviço de configuração de antenas, além de não possuir medições, o que ocasionava a não possibilidade de análise concreta de como estava a eficiência e eficácia de seu processo, sendo a tomada de decisão realizada empiricamente.

Dados passados constam que 85% dos serviços eram entregues no tempo acordado entre o cliente e a empresa X e que 10% normalmente eram causas do cliente que ocasionava o atraso da entrega dos serviços. Outro fator, como atraso na entrega de antena por parte dos fornecedores também era considerado, em torno de 5%, acreditava-se que o atraso do serviço era ocasionado por este motivo, porém nada muito preciso poderia ser afirmado.

Diante deste cenário, a empresa X resolveu realizar a implementação dos indicadores-chave de desempenho para que estes pudessem medir a eficácia e eficiência dos seus projetos de engenharia, no serviço de configuração de antenas de banda larga via satélite e assim, gerassem informações precisas, possibilitando uma tomada de decisão embasada em dados concretos e relevantes.

2.1 Planejamento estratégico da empresa X

A organização possui um planejamento estratégico elaborado pelos seus gestores, no qual são descritos todos os objetivos e metas que a organização deseja alcançar para garantir sua permanência no mercado e gerar vantagem competitiva, bem como as estratégias que serão realizadas, visando ao cumprimento de sua visão.

Portanto, o presente estudo utiliza-se das informações contidas no planejamento estratégico como base de sustentação para analisar a implementação de um modelo de *Balanced Scorecard* para a organização, além de analisar seus resultados e sugerir tomada de decisão.

A missão da organização em estudo é: “Responder às exigências do mercado, oferecendo rapidez na entrega de seu serviço de configuração de antenas, a fim de satisfazer as necessidades dos clientes com uma abordagem competitiva, com foco em qualidade e agilidade para fortalecer o portfólio de serviços”.

Com isso, pode-se dizer que sua missão compromete-se em oferecer serviços de qualidade, com alta tecnologia e agilidade, além de serviços inovadores e atrativos, visando melhor atender seus clientes. O próximo passo consiste em determinar o objetivo global da organização, ou seja, sua visão.

A visão da empresa X em estudo é: “Tornar-se líder na América do Sul, no mercado de serviços de telecomunicações via satélite”.

Com isso, a organização visa tornar-se líder no mercado para que seja uma organização de maior representatividade no seu mercado de atuação.

São valores em relação à conduta e o processo decisório da organização X os itens descritos: “Ética e Respeito, Competência e Mérito, Inovação e Excelência, Direitos e Sustentabilidade”.

Dessa maneira, os valores da organização são aplicados como guias para a realização de suas atividades diante de seus acionistas, clientes, colaboradores e sociedade.

2.2 Definição dos objetivos e estratégias da empresa X

Definidos a visão, missão e valores da organização, devem-se determinar os objetivos que ela pretende alcançar. Os objetivos descrevem o que a empresa irá fazer para realizar sua visão, para obter a posição desejada no mercado. OLIVEIRA (2002) afirma que os objetivos devem ser úteis e apresentar uma finalidade e significado que seja de interesse ao executivo da organização.

De acordo com o planejamento estratégico da organização expõem-se quatro objetivos estratégicos que estarão integrados nas perspectivas do BSC. Para cada objetivo descrito são planejados os caminhos que deverão ser percorridos, a estratégia, para alcançar os objetivos pré-determinados. Segue no quadro 1 os objetivos e estratégias da empresa X em relação às quatro perspectivas do BSC.

Perspectiva	Objetivos estratégicos	Estratégia
Financeira	Ser reconhecida como uma empresa que oferece o melhor serviço na sua área de atuação, visando ao crescimento e desenvolvimento econômico-financeiro da organização para aumentar sua participação no mercado e sua rentabilidade;	Aumentar a rentabilidade da empresa e aumentar sua participação no mercado;
Cliente	Atrair e manter clientes na empresa oferecendo serviço de qualidade, sempre visando garantir que suas necessidades sejam atendidas;	Atrair e reter clientes e aumentar a satisfação dos mesmos;
Processos Internos	Obter eficiência e eficácia no processo de configuração de antenas para que o serviço de internet seja entregue ao cliente o mais rápido possível e com maior qualidade;	Ser eficaz e eficiente no processo de configuração de antenas;
Aprendizado e Crescimento	Qualificar e desenvolver os colaboradores, visando o crescimento da organização como um todo e gerando serviços mais aderentes ao mercado.	Qualificar e desenvolver os colaboradores para obter maior produtividade.

Quadro 1: Objetivos e Estratégias da empresa X em cada perspectiva do BSC.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017)

Pode-se perceber que cada objetivo apresenta uma estratégia a ser traçada, as quais devem ser coerentes, mensuráveis e estar alinhadas para o alcance dos objetivos.

2.3 Proposta de mapa estratégico para a empresa X

O mapa estratégico é a visualização gráfica do *Balanced Scorecard*, descrevendo as estratégias de forma visual nas quatro perspectivas. O BSC possibilita traduzir declarações estratégicas genéricas em hipóteses, objetivos, indicadores e iniciativas. O mapa estratégico é uma arquitetura lógica que define a estratégia mediante a especificação das relações entre acionistas, clientes, processos de negócio e competências (KAPLAN; NORTON, 2000).

Os objetivos e estratégias são considerados fatores importantes para conduzir a empresa no alcance de sua visão: “Tornar-se líder na América do Sul, no mercado de serviços de telecomunicações via satélite”.

É importante lembrar que as estratégias estão relacionadas diretamente aos objetivos, possuindo uma relação de causa e efeito entre as quatro perspectivas, como se pode ver na figura 1.

Na perspectiva de aprendizagem e inovação percebe-se a necessidade de investir na qualificação e desenvolvimento dos colaboradores, então a empresa pode capacitar os funcionários por meio de treinamentos e cursos, o que ocasionará o aumento da satisfação e da capacidade produtiva dos mesmos. A partir dos conhecimentos novos adquiridos eles estarão motivados a ajudar a organização, inclusive porque poderão contribuir em novos serviços, podendo acarretar o crescimento profissional dos colaboradores, além do pessoal.

A perspectiva de processos internos refere-se diretamente a área de operações da empresa, onde realiza a configuração de antenas na plataforma satelital da organização. Espera-se que esse processo seja realizado de maneira eficiente e eficaz para que a entrega de antenas transmitindo sinal de internet ou telefone, seja a mais rápida possível aos clientes e com a melhor qualidade. Essa perspectiva será o foco do artigo, onde serão desenvolvidos indicadores para a mesma. Na perspectiva dos clientes o objetivo é reter e atrair mais clientes, além de aumentar a satisfação dos mesmos a partir dessa otimização dos processos internos, pois uma empresa que oferece um serviço de alta qualidade e com o menor tempo possível, além de baixo custo, sempre interessa mais os clientes quando eles comparam com os outros fornecedores.

Por fim, na perspectiva financeira busca-se aumentar a participação no mercado brasileiro e aumentar a sua rentabilidade que ocorre com o aumento da quantidade de clientes na organização.

Portanto, percebe-se que as ações estabelecidas em cada perspectiva são interligadas com o propósito de operacionalizar e traduzir a visão da empresa. O mapa estratégico facilita a visualização dos objetivos e estratégias da organização e contribui para a determinação dos indicadores para cada perspectiva, bem como para a atribuição das metas para cada indicador estabelecido. A proposta de mapa

estratégico para a empresa X pode ser observada na figura 1.

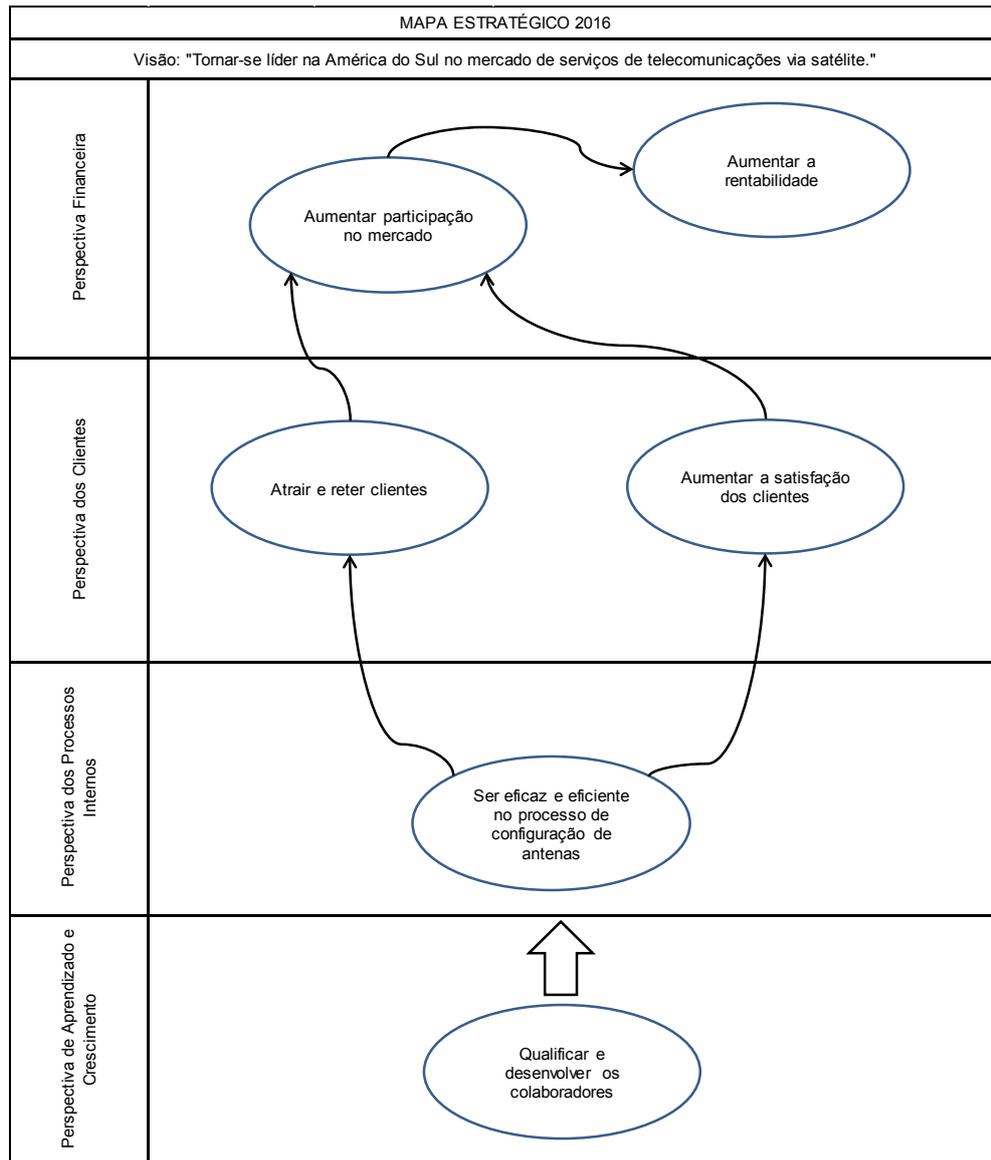


Figura 1: Mapa Estratégico da Empresa X.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).

2.4 Construção do balanced scorecard da empresa X

A partir de todas as informações disponibilizadas é possível o desenvolvimento do BSC, sendo este o momento de traduzir as estratégias e apresentar os objetivos da organização de forma visual.

No ano 2015 houve uma campanha na empresa destinada a estabelecer uma nova abordagem cultural na organização, sobre a medição dos desempenhos da engenharia com o objetivo de melhorar a qualidade em seus processos.

O objetivo da medição dos projetos de engenharia é compartilhar vários indicadores relacionados aos processos desta área para entender como são esses processos em termos de eficácia e eficiência; detectar resíduos, se houver, bem como realizar melhorias mensuráveis e consolidar os próprios processos, através de planos de ação adequados.

Além disso, deve-se considerar que o objetivo não é medir as tendências dos projetos e/ou os desempenhos das partes interessadas, no entanto, os projetos representam o ponto de partida para realizar autoanálise da empresa.

Para realizar uma campanha de medição objetiva é necessário adotar uma modelagem da engenharia de atividades. Sob esse esquema de modelagem, os projetos reais representam o ponto de partida permitindo a focalização nas atividades de engenharia. Dentre as várias categorias de engenharia da empresa X, o projeto analisado faz parte da categoria de engenharia E2e Engenharia de Sistemas, que é responsável pela definição de metodologias e execução de processos para projeto, desenvolvimento, implementação, verificação e entrega dos serviços.

Baseado no objetivo de medir tanto a eficácia quanto a eficiência das atividades de engenharia foram desenvolvidos pela organização dois indicadores, sendo o OTT (indicador de eficiência) e DTE (indicador de eficácia):

- a) *On Time Testing* – OTT (Tempo de Teste): a ser avaliado com base na complexidade de entrega. Entende-se que o teste que impacta mais o cliente deve ter prioridade. **Fórmula: $OTT = [2 - (\text{tempo efetivo para a execução do teste} / \text{tempo planejado para a execução do teste}) \times 100]$;**
- b) *Delivery Testing Effectiveness* – DTE (Teste de Eficácia de Entrega): medição da entrega de produtos e/ou serviços (mesmo parcial) para o cliente externo ou para projetos internos. **Fórmula: $DTE = [1 - (\text{n}^\circ \text{ de testes não realizados} / \text{n}^\circ \text{ de testes realizados}) \times 100]$.**

Para cada indicador mencionado foi elaborado uma fórmula (as quais estão descritas acima) para realizar a medição dos mesmos, essas fórmulas foram elaboradas pelo comitê da qualidade o qual considerou os processos em que deveriam alcançar excelência. Os indicadores mencionados são indicadores por iniciativa, são KPIs pontuais para verificação mensal de atingimento de metas.

O departamento de qualidade se baseou no quadro do BSC, através do qual é possível definir e controlar os “fatores chave do negócio” que impulsionam a realização dos objetivos da organização.

A metodologia BSC de Qualidade (*Balanced Scorecard*) se concentra em diferentes visões (isto é, perspectivas da qualidade) através das quais se mede a capacidade da empresa de “criar valor” com níveis apropriados de eficiência e eficácia.

2.4.1 Metas da organização X

A análise de engenharia da empresa X refere-se somente a perspectiva de processos internos e sua saída representa um dos dados de entrada do BSC também. Se o método e a aplicação fornecem a medição, a monitoração e o controle dos indicadores de engenharia no nível do grupo organizacional, este método não fornece

indicações sobre os desempenhos dos projetos através dos quais o próprio pedido se aplica.

Todas as medições resultam em dados no formato de porcentagem e são comparadas com dois limiares, definindo três faixas de status calculados conforme demonstrado na figura 2.



Figura 2: Limiares dos indicadores de eficácia e eficiência.

Fonte: Arquivo interno da empresa (2015).

A faixa 1 é crítica, faixa 2 é atenção e faixa 3 é aceitável e para cada área de processo, há uma indicação no “semáforo” que descreve como está o andamento da medição do status de cada KPI em relação a meta estabelecida, sendo relatado dentro dele. Os KPIs são calculados de acordo com a ferramenta de modelo automático desenvolvido pela área de qualidade.

Todo o cálculo dos indicadores é conduzido para valores normalizados, tanto os de eficiência quanto os de eficácia, o peso de cada indicador é fixo (exemplo: 20% cada). Além disso, os limiares de KPI atuais são definidos para: T1 = 80% e T2 = 90% para os indicadores OTT e DTE, ou seja, essa é a meta estabelecida pela organização para cada indicador, baseada em projetos anteriores.

A implementação dos KPIs na organização foi realizada de maneira preventiva, de forma que a empresa pudesse realizar uma avaliação interna para entender se os processos para os projetos que ela possui estavam aderentes. Isso significa, se a organização estava com a melhor eficiência ou eficácia da engenharia, se esta estava trabalhando da forma correta ou poderia melhorar.

Esses indicadores de eficiência e eficácia foram implementados para medir o serviço de configuração de antenas na plataforma, no sistema da empresa sendo isto, parte do processo de implantação de antenas em uma localidade solicitada pelo cliente.

Sendo assim, a coleta do KPI de engenharia segue um processo que está paralelo com o processo de ativação de um serviço dentro de um cliente escolhido, analisando parte do processo da implantação.

Foi escolhido um projeto pela engenharia, por questões de sigilo ele será nomeado de projeto A, sendo este selecionado, pois era um projeto novo, inserido em uma plataforma nova e numa banda, dentro de um satélite novo e os gerentes entenderam que essa seria uma oportunidade para monitorar mais de perto esse tipo

de solução, de maneira que pudessem entender se o conhecimento teórico que a organização possuía da tecnologia, estava aderente ao tempo que com outros clientes levavam para realizar a configuração de antenas.

Já os indicadores acima mencionados no tópico 2.4 foram selecionados devido à facilidade para medi-los a partir dos processos que a organização possui, não necessitando elaborar uma estrutura adicional nos processos da empresa X para realizar a medição dos mesmos, com a estrutura que a empresa tem já seria possível realizar essa medição. Além disso, esses indicadores foram os que a diretoria da organização a partir de uma reunião realizada no início do projeto A, com a área de engenharia, operação, PM – *Program Manager* (Gerenciador de Programa) e com a diretoria da engenharia, julgaram mais importantes para medir e analisar.

Para uma melhor visualização do processo de configuração de antenas na plataforma da organização é apresentado na figura 3 o fluxo das atividades para que essa configuração seja realizada e o serviço entregue ao cliente.

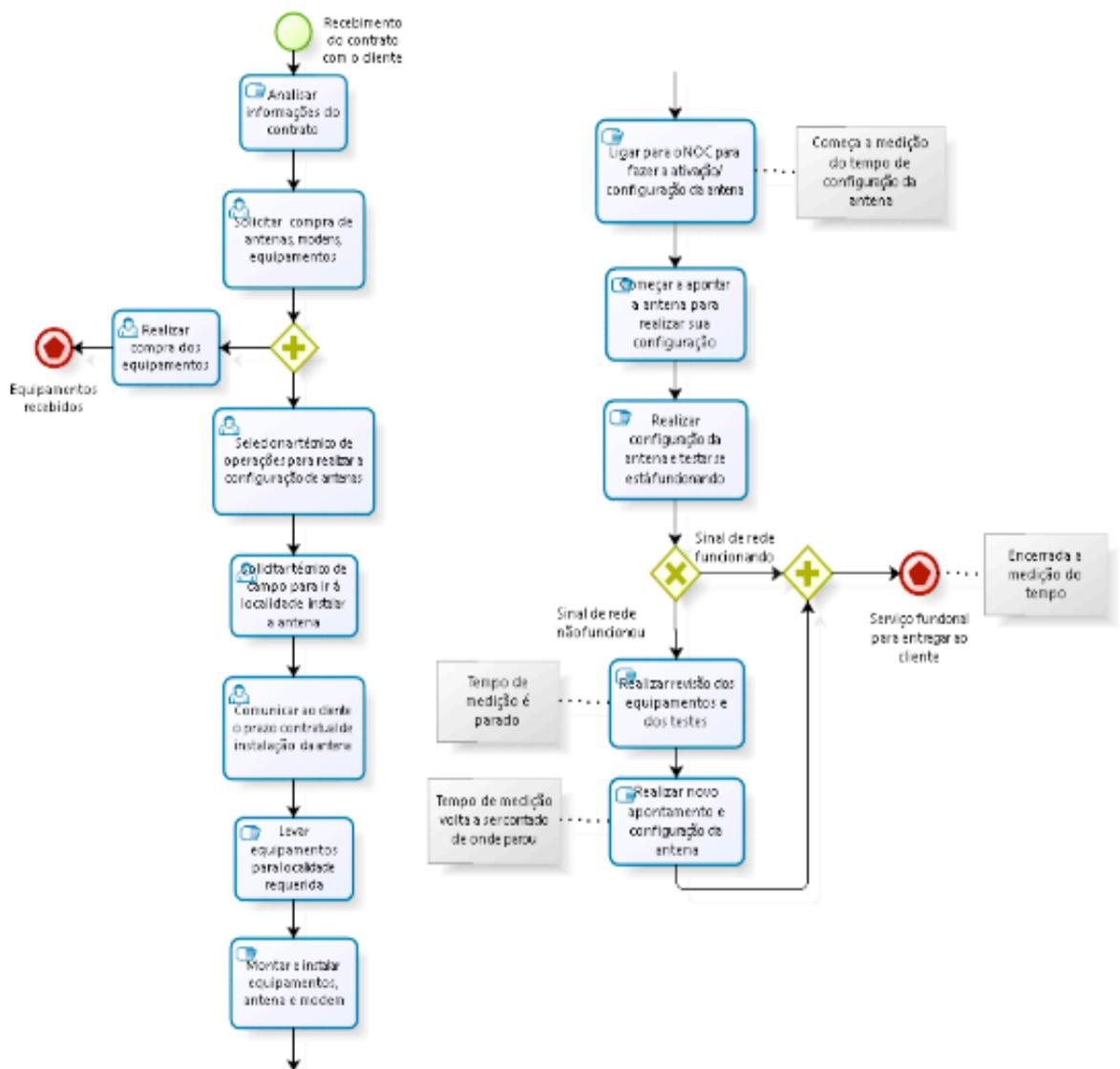


Figura 3: Continuação do fluxograma do processo de configuração de antenas.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).

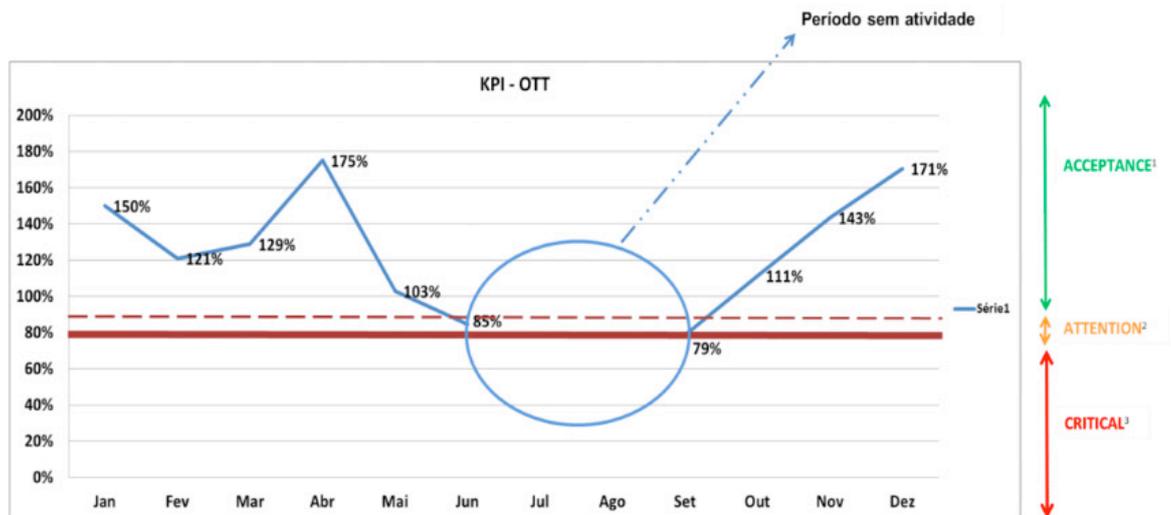
A categoria de engenharia deste projeto é E2e Engenharia de Sistemas, a qual é responsável pela definição de metodologias e execução de processos para projeto, desenvolvimento, implementação, verificação e entrega dos serviços, como citado anteriormente. Esta parte do projeto consiste na colocação de novas bandas C (é uma faixa de frequência utilizada nas comunicações com satélites que tem o Espectro de frequência de 3.6 GHz até 6.5 GHz) em antenas VSATs (*Very Small Aperture Terminal*, geralmente são estações com antenas variando de 80 cm a 2 metros e pouco de diâmetro) para o cliente. Portanto, esta atividade consiste em ativar com êxito uma VSAT C-Band nas instalações dos clientes que já possuem um operacional Ku-Band VSAT. O tempo máximo estipulado para essas configurações é de 120min.

No quadro 2, estão consolidados os dados encontrados com os indicadores durante todo o ano de 2016. Pode-se perceber a quantidade de ativações, ou seja, de configurações de antenas realizadas em cada um dos meses, totalizando 58 ativações durante todo o ano para o projeto A. O quadro 2 apresenta também as informações do total de tempo gasto (min) com os testes realizados em cada mês. Em seguida, descreve o número total de testes com resultado com falha, que no caso, durante o ano de 2016 nenhum teste obteve falha. Por fim, o quadro 2 apresenta também os valores obtidos, em porcentagem, de Janeiro a Dezembro de 2016, dos KPIs analisados. Foram também elaborados gráficos para uma melhor visualização dessa variação dos dados dos indicadores OTT e DTE durante o ano de 2016, os quais podem ser vistos nas figuras 4 e 5.

	2016											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Nº total de ativações	1	4	2	1	2	9	0	0	3	15	17	4
Total de tempo gasto com todos os testes	60min	379min	171min	30min	233min	1245min	0min	0min	437min	1594min	1154min	141min
Total de tempo gasto aproximadamente com cada um dos testes (Total de tempo gasto com todos os testes/ Nº total de ativações) - Tempo estipulado de 120min	60min	95min	85min	30min	116min	138min	0min	0min	146min	106min	68min	35min
N. total de testes com resultado com falha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KPIs												
a. OTT: [2- (tempo efetivo para a execução do teste / tempo planejado para a execução do teste) x 100]	150,0%	121,0%	128,8%	175,0%	102,9%	84,7%	N/A*	N/A*	78,6%	111,4%	143,4%	170,6%
b. DTE: [1- (nº de testes não realizados / nº de testes realizados)x100]	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	N/A*	N/A*	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Quadro 2: Dados obtidos com os indicadores durante o ano de 2016.

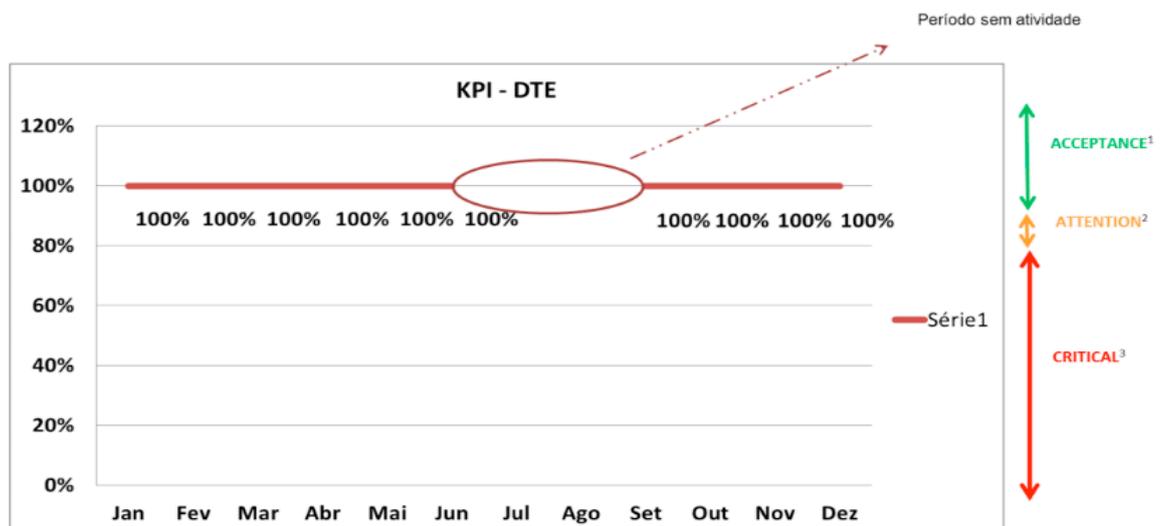
Fonte: Adaptado do arquivo interno da empresa (2016).



1 - Aceitável; 2- Atenção; 3- Crítico

=Figura 4: Gráfico com os dados do indicador OTT.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).



1- Aceitável; 2- Atenção; 3- Crítico

Figura 5: Gráfico com os dados do indicador DTE.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).

De Janeiro a Maio de 2016 percebe-se como ilustrado na figura 4, que os indicadores ficaram acima da média, ou seja, a meta proposta foi atingida com êxito. Já no mês de Junho constata-se que houve uma queda na porcentagem no indicador. Mesmo com essa queda no percentual, o mesmo ficou no limiar de atenção, ainda não sendo um fator crítico em seu resultado.

Nos meses de Julho e Agosto, não houve atividade, pois o cliente não solicitou nenhuma implantação/ ativação de antenas. Já no mês de Setembro, percebe-se uma queda acentuada do percentual do KPI, devido à utilização de um tempo maior que

120min para a configuração de antenas na plataforma da organização.

Nos últimos três meses do ano de 2016, percebe-se que os indicadores voltaram a aumentar a porcentagem, ficando então, nos limiares aceitáveis.

Já em relação ao indicador DTE de teste de eficácia de entrega da figura 5, percebe-se que em todos os meses que tiveram ativações de antenas, ele obteve a porcentagem de 100%, ficando no limiar de aceitável, concluindo que todos os pedidos de antenas foram entregues com estas funcionando, estando “up” o sinal de internet para utilização do cliente.

O placar de gestão resume e permite uma visualização mais rápida dos indicadores e iniciativas a serem tomadas com base nos dados encontrados no estudo de caso.

Analisando os dados encontrados com a utilização dos indicadores e o mapa estratégico da organização, pode ser verificado que a eficiência e eficácia alcançada no processo de configuração de antenas, conseqüentemente irá ocasionar um aumento da satisfação dos clientes. Isso, além de possibilitar a atração de mais outros consumidores, manterá a fidelidade dos clientes atuais e futuros.

O aumento da quantidade de clientes na organização fortalecerá a posição da mesma no mercado de telecomunicações e uma grande vantagem competitiva aparecerá, devido o reconhecimento da qualidade de seu serviço por parte dos clientes.

Com isso, espera-se que a rentabilidade da organização aumente, pois quanto mais clientes bons pagadores uma empresa possui, mais capital ela consegue adquirir, fortalecendo financeiramente a organização, alcançando assim, a visão estratégica da empresa X.

O quadro 3 apresenta o placar de gestão, o qual foi elaborado baseando-se no BSC. O placar de gestão demonstra os objetivos, indicadores e iniciativas tomadas (planos de ação) em relação à medição dos indicadores de eficiência e eficácia.

PLACAR DE GESTÃO DA EMPRESA X				
Tema Estratégico: Eficácia e Eficiência no Processo de Configuração de Antenas				
Objetivos Estratégicos		Balanced Scorecard		Planos de Ação
Processo	Objetivos	Indicadores	Meta	Iniciativas
Perspectiva dos Processos Internos	Obter eficiência e eficácia no processo de configuração de antenas para que o serviço de internet seja entregue ao cliente o mais rápido possível.	• On Time Testing – OTT (Tempo de Teste).	80% - 90%	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuir o tempo de configuração de antenas, devido ao rápido serviço realizado pelos técnicos na maioria dos meses, utilizando um tempo inferior ao 120min estipulado; • Aproveitamento de pessoas para outro serviço que seja vinculado ao processo de configuração de antenas; • Dispensa de pessoal.
		• Delivery Testing Effectiveness – DTE (Teste de Eficácia de Entrega);	80% - 90%	

Quadro 3: Placar de Gestão da empresa X à luz do BSC proposto.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).

Pode-se perceber no quadro 3 que o placar de gestão foi elaborado somente para a perspectiva dos processos internos, pois o estudo foi baseado nesta perspectiva. No placar de gestão faz-se um resumo de todo o processo de utilização de indicadores-chave de desempenho à luz do BSC, além dos planos de ação que foram sugeridos para a resolução de problemas encontrados com os resultados dos indicadores.

Foram sugeridas apenas iniciativas no indicador OTT devido a não ocorrência de erros durante a medição do indicador DTE. Sendo assim, o esperado é que essas iniciativas atendam às expectativas e então, permita que a organização alcance seus objetivos e aumente sua rentabilidade.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

No mercado organizacional pouco são as empresas cujo nível de complexidade seja tão simples a ponto do gestor poder analisar o seu desempenho baseado apenas nas observações do dia a dia. Quase todas as organizações necessitam de uma referência confiável que indique aos gestores, donos dos processos, acionistas e até mesmo ao operário se o trabalho realizado está atingindo as metas ou se é necessário à tomada de iniciativas para melhorias. Caso contrário, qualquer variação, seja no processo, seja no produto ou até mesmo no mercado não poderia ser traduzida como algo positivo ou negativo. Dessa maneira, muitas organizações estão utilizando ferramentas de gestão que proporcionam um diferencial competitivo.

Considerando o enquadramento teórico apresentado neste artigo é possível verificar a extrema importância das várias ferramentas utilizadas como os KPIs e o *Balanced Scorecard* que se tornam colaborações cada vez mais importantes nas tomadas de decisão.

Com isso, conclui-se que o *Balanced Scorecard* mais do que um sistema de medidas financeiras e não financeiras, contribuirá amplamente para o alcance da visão organizacional, atuando como um forte sistema de gestão estratégica, capaz de mobilizar e motivar toda a organização no rumo dos seus objetivos e sucesso empresarial.

O presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de analisar os indicadores-chave de desempenho, utilizados por uma empresa do setor de telecomunicações no Rio de Janeiro, baseado no planejamento estratégico e no *Balanced Scorecard*, sob a ótica da perspectiva de processos internos.

Contudo notou-se que a empresa já possui uma boa estrutura para a adequação da ferramenta do BSC, mapeando e medindo mensalmente os principais indicadores que norteiam os resultados da empresa. Na política da empresa não apareceram os indicadores da perspectiva financeira, que podem estar restritos aos diretores e acionistas, por isso não se obteve acesso aos mesmos.

Para a estruturação completa, no caso da implantação geral da ferramenta, o responsável por este mapeamento deverá ter acesso a todos os dados para que haja coerência e equilíbrio, trazendo resultados efetivos à organização.

Sendo assim, considera-se que os objetivos traçados neste artigo foram alcançados, conseguiu-se analisar a estrutura dos indicadores de desempenho da organização, simulou-se uma visão baseada no BSC, bem como pode-se com isto fazer uma análise da perspectiva de processos internos.

O trabalho desenvolvido cumpriu com seu objetivo estabelecido, apresentando uma metodologia de análise dos indicadores de eficácia e eficiência, utilizando ferramentas de gestão estratégica, para a elaboração de um modelo de plano de ação, listando algumas ações prováveis como oportunidade de melhoria.

É interessante citar que o desenvolvimento de estudos desse nível é fundamental para o aprimoramento do planejamento e controle em empresas de diferentes ramos de atuação, pois a análise estruturada permite a confiabilidade na apresentação da resposta como a melhor possível, diferente das soluções encontradas na maioria das organizações que são por meio de análises subjetivas provenientes do raciocínio humano e de critérios subjetivos.

REFERÊNCIAS

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

KAPLAN, R. S; NORTON, D. P. **A estratégia em ação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KAPLAN, R. S; NORTON, D. P. **Organização orientada para a estratégia**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

MARQUES, E. da S.; OLIVEIRA, M. L. A. de. **Balanced Scorecard: Ferramenta estratégica e competitiva aplicável às bibliotecas**. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, Nova Série, São Paulo, v.4, n.2, p. 105-115, jul./dez. 2008.

NAZÁRIO, D. **Gerenciando com o Balanced Scorecard: com estudo de caso**. 2003. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) □ Faculdade de Ciências Contábeis, Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, Criciúma. 2003.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SANTOS, A. R. dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2000.

SANTOS, C. R. dos.; NORONHA, R. T. da S. de. **Monografias científicas: tcc, dissertação, tese**. São Paulo: Avercamp, 2005.

TELEBRASIL E TELECO - **O Desempenho do Setor de Telecomunicações - Séries Temporais 3T2016**. Disponível em: <<http://www.telebrasil.org.br/panorama-do-setor/desempenho-do-setor>>. Acesso em 18 de Março de 2017.

SOBRE O ORGANIZADOR

Clayton Robson Moreira da Silva - Professor Efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), atuando no eixo de Gestão e Negócios. Doutorando em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestre em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Possui MBA em Gestão em Finanças, Controladoria e Auditoria pelo Centro Universitário INTA (UNINTA). Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). Atua como revisor de artigos científicos em periódicos e eventos nacionais e internacionais. Desenvolve pesquisas nas áreas de Administração Pública; Controladoria; Gestão Ambiental e Sustentabilidade; Gestão Organizacional; e Pesquisa e Ensino em Administração e Contabilidade.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-224-1

