



CAROLINA GUIMARÃES CASTRO CORÓ

**IMPLEMENTAÇÃO DA TÉCNICA DE BALANCED
SCORECARD COMO MÉTODO DE ALINHAMENTO DE
ÁREAS INTERNAS**

Trabalho apresentado ao curso MBA em Gerenciamento de Projetos, Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização, do Programa FGV Management da Fundação Getúlio Vargas, como pré-requisito para a obtenção do Título de Especialista.

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

Gianfranco Muncinelli

Orientador

Curitiba - PR

2016

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O Trabalho de Conclusão de Curso, **Implementação da técnica de Balanced Scorecard como método de alinhamento de áreas internas**, elaborado por Carolina Guimarães Castro Coró e aprovado pela Coordenação Acadêmica, foi aceito como pré-requisito para a obtenção do certificado do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* MBA em Gerenciamento de Projetos, Nível de Especialização, do Programa FGV Management.

Data da Aprovação: Curitiba, 10 de março de 2016.

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

Gianfranco Muncinelli

Orientador

TERMO DE COMPROMISSO

A aluna Carolina Guimarães Castro Coró, abaixo assinado, do curso de MBA em Gerenciamento de Projetos, Turma GP38-Curitiba (1/2014) do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE, no período de 24/02/2014 a 21/11/2015, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Implementação da técnica de Balanced Scorecard como método de alinhamento de áreas internas, é autêntico e original.

Curitiba, 10 de março de 2016.



Carolina Guimarães Castro Coró

Resumo

O Balanced Scorecard foi desenvolvido pela primeira vez na década de 1990, com o objetivo de resolver problemas de mensuração. O mapa estratégico do Balanced Scorecard fornece um modelo que mostra como a estratégia liga os ativos intangíveis a processos que criam valor. Os objetivos nas quatro perspectivas são conectados uns com os outros por relações de causa e efeito. Partindo do conceito que todos os objetivos e indicadores do Balanced Scorecard – financeiros e não financeiros – devem emanar da visão e da estratégia da organização, para o presente estudo, considerou-se o departamento de Engenharia como base para o desenvolvimento da estratégia até o mapa estratégico do Balanced Scorecard. Através da entrevista com os coordenadores das áreas por meio do método CANVAS, gerou-se planilhas que auxiliaram na identificação de indicadores comuns às áreas. O objetivo deste trabalho foi planejar a implementação do Balanced Scorecard no departamento de engenharia de uma empresa de produtos odontológicos. Ao final do trabalho, identifica-se que: o mapa estratégico da engenharia foi desenhado; os indicadores foram definidos, baseados na técnica de Balanced Scorecard; um plano de ações foi delineado para implementação do Balanced Scorecard.

Palavras Chave: Balanced Scorecard; Indicadores; Gerenciamento de Projetos; Mapa Estratégico.

Abstract

The Balanced Scorecard was first developed in the 1990s in order to solve measurement problems. The strategic map of the Balanced Scorecard provides a model that shows how the strategy links intangible assets to processes that create value. The aims in the four perspectives are connected with each other by relations of cause and effect. Based on the concept that all objectives and indicators of the Balanced Scorecard - financial and non-financial - must emanate from the vision and strategy of the organization, for this study, it was considered the engineering department as a basis for the development of the strategy to the map Strategic Balanced Scorecard. Through interviews with coordinators of the areas using CANVAS method, it was generated worksheets that guided to identification of common indicators between areas. The aim of this study was to plan the implementation of the Balanced Scorecard in the engineering department in dental products company. At the end of the work, it was identified that: the strategic map of engineering was designed; the indicators were defined, based on the Balanced Scorecard technique; an action plan was outlined for implementation of the Balanced Scorecard.

Key Words: Balanced Scorecard; Indicators; Project Management; Strategic Map.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Levantamento da área PMO	18
Figura 2 – Levantamento da área de Projetos	19
Figura 3 – Levantamento da área de Processos	20
Figura 4 – Levantamento da área de Especificações de Produto	21
Figura 5 – Levantamento da área de ERP	22
Figura 6 – Mapa Estratégico da Engenharia	23
Figura 7 – Indicadores	24

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. DESENVOLVIMENTO	113
3. PESQUISA DE CAMPO E ANÁLISE DE RESULTADOS	17
4. CONCLUSÕES	26
5. POSSÍVEIS DESDOBRAMENTOS.....	27
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

1. INTRODUÇÃO

1.1 PROBLEMA

Como será possível alinhar a estratégia do Departamento de Engenharia com as atividades de cada área durante o desenvolvimento de projetos, por meio de métricas?

1.2 OBJETIVOS

Geral

Planejar a implementação do Balanced Scorecard no departamento de engenharia de uma empresa de produtos odontológicos.

Específico

- Desenhar o mapa estratégico do Departamento de Engenharia.
- Definir os indicadores que serão usados no Balanced Scorecard.
- Traçar plano de ações para implementação do Balanced Scorecard no departamento em estudo.

1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Foi realizada uma breve revisão de literatura buscando a definição de alguns conceitos essenciais para o embasamento de uma subseqüente pesquisa qualitativa, descritiva, aplicada, de campo. Para tal, utilizou-se uma amostra não probabilística e intencional.

1.4 JUSTIFICATIVA/RELEVÂNCIA.

O cenário atual da engenharia se resume em não existir clareza da estratégia do departamento para todas as áreas que o compõem e na ausência de acompanhamento quantitativo dos projetos em desenvolvimento. Dessa maneira, faz-se necessário a implementação de indicadores que permitam a alteração desse cenário, permitindo a geração de informações tangíveis dentro das áreas. No entanto, a implementação de indicadores pode ser vista como uma etapa final de um processo que se inicia pela definição da missão e valor

da área em questão, seguida pela definição de um mapa estratégico alinhado com os objetivos da empresa e claro para todos os colaboradores.

1.5 METODOLOGIA E FORMA DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

Caracterização da Pesquisa

- Qualitativa, pois será realizada a partir da interpretação de dados coletados com os coordenadores das áreas e gerará resultados aplicáveis apenas para a empresa em estudo, não podendo ser generalizados.
- Descritiva, pois apenas estabelecerá correlação entre os dados coletados junto às áreas.
- Aplicada, pois apresenta finalidade prática para resolução de um problema.
- De Campo, pois possui etapa que será executada por meio da interação com os coordenadores das áreas do Departamento estudado.
- Estudo de caso participante, pois as entrevistas serão realizadas com a participação do aluno, além do aluno ser um dos coordenadores que compõem a amostra do estudo.

Amostra

- Não probabilística e intencional.
- Cinco áreas que compõem o Departamento de Engenharia da empresa Neodent, por meio da participação do gerente do departamento e dos coordenadores das áreas que compõem o departamento:
 - PMO
 - Projetos
 - Processos
 - Especificações de produto
 - ERP

Instrumento de Pesquisa

Entrevista com os coordenadores das áreas por meio do método CANVAS.

Esta etapa buscará identificar características específicas de cada área como: desafios, rede de parceiros, atividades chave, benefícios esperados, canais de distribuição, proposta de valor, recursos e competências-chave. No momento da entrevista, também serão levantadas algumas propostas de indicadores e metas do ponto de vista do gestor da área.

Construção do Mapa Estratégico da Engenharia, junto ao Gerente do Departamento.

Em paralelo às entrevistas para coletar informações específicas das áreas, o Mapa Estratégico da Engenharia será construído junto ao Gerente do Departamento. Partindo do princípio que um mapa estratégico nada mais é que a representação visual das relações de causa e efeito entre os componentes da estratégia de uma organização, a sua construção se iniciará pela identificação da estratégia do departamento de engenharia.

Identificação de indicadores comuns que atendem as necessidades das áreas entrevistadas para construção do Balanced Scorecard.

Nesta etapa todas as informações específicas coletadas para cada área serão apresentadas e utilizadas para a construção de indicadores que atendam o Departamento como um todo, buscando alinhar a organização para criar sinergias e romper o conceito de barreiras entre as áreas funcionais.

Construção do Plano de Ações para implementação do Balanced Scorecard junto ao coordenador da área de Gestão de Projetos.

Após a construção do Balanced Scorecard, a implementação do mesmo será planejada por meio da definição de metas, planos de ação e responsáveis. Além disso, será definido plano de monitoramento e controle da estratégia da organização. A validação do plano assim como das metas ocorrerá por meio de workshop com os líderes das áreas.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Apresentação da Empresa

O presente trabalho trata de uma empresa onde o desenvolvimento de produtos ocorre dentro do Departamento de Engenharia. Recentemente, iniciou-se a implementação do PMO, no entanto o desenvolvimento de projetos ainda é gerenciado pela equipe chamada Gestão de Projetos.

2.2 Conceitos

Cultura organizacional

Mapa Estratégico

Balanced Scorecard

Indicadores

2.3 Referencial teórico

2.3.1 Cultura organizacional

Os principais aspectos da diferenciação entre empresas são estabelecidos pelo modelo de gestão e, em consequência, relacionam-se diretamente com a cultura organizacional e impactam o seu desempenho¹.

O conceito mais prático de cultura organizacional é “o jeito que nós fazemos as coisas por aqui”². Já em 1982², afirmou-se que a cultura corporativa, como um conjunto de princípios, crenças e valores, é uma das chaves para o sucesso – ou falha – de uma organização. Uma cultura bem alinhada pode impulsionar a empresa para o sucesso. Mas, uma cultura errada, pode sufocar a sua habilidade de se adaptar a um mundo de mudanças rápidas.

Segundo alguns autores^{3,4} os maiores influenciadores da cultura organizacional são os fundadores e as principais lideranças da empresa. Segundo SCHEIN (1992, p.226)⁴, “fundadores não só escolhem a missão básica e o contexto em que o novo grupo funcionará ,

mas eles escolhem os membros do grupo e a tendência das respostas que o grupo terá como esforço buscando o sucesso no seu ambiente e a integração entre si”.

Todas as atividades em uma empresa, independentemente de sua natureza ou propósito, consomem recursos e geram produtos e serviços. A maneira de executar as atividades em cada qual sofre influência direta das crenças e valores implícitos nas regras, atitudes, comportamentos, hábitos e costumes que caracterizam as relações humanas na organização. Desta forma, segundo CROZATTI (1998, p.1)⁵, “a cultura organizacional, composta de crenças e valores impacta os níveis de eficiência e eficácia das atividades executadas, ao determinarem o grau de importância das variáveis inerentes às atividades”.

Segundo CROZATTI (1998, p.2)⁵, “a mudança na organização somente é efetivada se processada a necessária mudança da sua cultura. É preciso que as crenças e valores culturais da organização sejam movimentados juntamente com os processos, em busca de uma congruência com os valores externos, principalmente aqueles que os clientes e fornecedores de recursos percebem mais claramente, por fazerem parte do ambiente próximo da organização. A empresa pode ser vista como um conjunto de atividades geridas por especialistas em áreas específicas, com visão parcial do todo. Assim, além da congruência externa, a empresa deve buscar a perfeita interação das crenças e valores das diversas áreas que a compõem. Quando os valores mais significativos de cada área forem compatíveis com os valores das demais áreas, haverá maior grau de congruência interna e conseqüente aumento de eficiência por diminuição de desperdícios de tempo e energia nas negociações. Será mais fácil a obtenção da congruência externa em virtude do tempo de que se poderá dispor para tanto”.

Outro aspecto a ser considerado é a diferença de interesse entre as pessoas que compõem a mesma empresa, ou seja, o ponto de vista da empresa contratual⁶. As empresas são criadas por empresários que têm uma visão de como o esforço conjunto do grupo de pessoas pode criar um novo bem ou serviço no mercado⁴. Em todas as culturas existem suposições compartilhadas sobre o que significa ser humano, o que os nossos instintos básicos são, e que tipos de comportamento são considerados como justificativa para exclusão de um grupo. No nível organizacional, os pressupostos básicos sobre a natureza humana são muitas vezes expressos mais claramente no modo como trabalhadores e gestores são vistos⁴.

2.3.2 Mapa Estratégico e Balanced Scorecard

O Balanced Scorecard foi desenvolvido pela primeira vez na década de 1990, com o objetivo de resolver problemas de mensuração. Na era da competição baseada no conhecimento, a capacidade das organizações de desenvolver, fomentar e mobilizar ativos intangíveis é fator crítico de sucesso⁷. Visto de maneira integrada, o Balanced Scorecard traduz o conhecimento, habilidades e sistemas que os colaboradores precisarão (aprendizado e conhecimento), para inovar e construir as capacidades estratégicas certas e eficientes (processos internos) que entregarão valor específico ao mercado (clientes), os quais, eventualmente, proporcionarão o aumento do valor ao acionista (financeiro)⁸.

O mapa estratégico do Balanced Scorecard fornece um modelo que mostra como a estratégia liga os ativos intangíveis a processos que criam valor. Segundo KAPLAN, NORTON (2004)⁹, “os objetivos nas quatro perspectivas são conectados uns com os outros por relações de causa e efeito. Essa arquitetura de causa e efeito, interligando as quatro perspectivas, é a estrutura em torno da qual se desenha o mapa estratégico. A construção do mapa estratégico força a organização a esclarecer a lógica de como e para quem ela criará valor. O Balanced Scorecard traduz os objetivos do mapa estratégico em indicadores e metas”. Em resumo, a estratégia de uma organização descreve como ela pretende criar valor para seus acionistas, clientes e cidadãos, e o mapa estratégico fornece uma maneira uniforme e consistente de descrever a estratégia, que facilita a definição e o gerenciamento dos objetivos e indicadores⁹.

Partindo do conceito que todos os objetivos e indicadores do Balanced Scorecard – financeiros e não financeiros – devem emanar da visão e da estratégia da organização⁷, para o presente estudo, considerou-se o departamento de Engenharia como base para o desenvolvimento da estratégia até o mapa estratégico do Balanced Scorecard.

O processo de modelagem do Balanced Scorecard baseia-se em quatro etapas¹⁰:

1. Arquitetura do programa de medição
 - Selecionar a unidade organizacional adequada
 - Identificar as relações entre a unidade de negócios e a corporação
2. Inter-relacionamento de Objetivos Estratégicos
 - Alocar objetivos estratégicos nas quatro dimensões do BSC
3. Escolha e elaboração dos indicadores

- Identificar indicadores de tendência (indicam a tendência de resultados futuros – Ex.: investimento em pesquisa e desenvolvimento)
- Identificar indicadores de resultado (indicam os efeitos de ações realizadas – Ex.: lucros)

4. Elaboração do Plano de Implementação

- Definir Metas, Planos de Ação e Responsáveis
- Definir Plano de Monitoramento e Controle da Estratégia da Organização
- Definir Reuniões da Comissão
- Definir mecanismos para automatizar a coleta de dados

2.3.3 Indicadores

A administração de uma empresa tem nos stakeholders, um foco de atenção ¹¹. Existem diferentes caminhos para buscar a qualidade perante aos olhos dos stakeholders. CUPELLO (1994)¹² propõe uma visão expandida da medição do desempenho, na qual o desempenho organizacional é resultado de quatro conjuntos de causas, que resumem os stakeholders de uma empresa: foco nos clientes, melhoria contínua, envolvimento dos fornecedores e empowerment dos empregados.

Quando determina-se quais indicadores serão utilizados para avaliar a satisfação dos stakeholders, geralmente são indicadores que demonstram apenas o resultado final do desempenho corporativo. Dificilmente, os indicadores demonstram o que está acontecendo para que o desempenho final tenha sido alcançado. No entanto, para que as necessidades corporativas sejam identificadas e controladas, é importante como está a gestão dos meios necessários – macro e microprocessos – para atingir o objetivo principal da empresa¹³. Os indicadores de desempenho passam a ter uma relação que permite saber, por exemplo, qual a contribuição do desempenho de um microprocesso para a satisfação dos stakeholders, passando pelos macroprocessos. As conexões estabelecidas do modo proposto constituem as “alças de feedback” necessárias para a gestão da qualidade¹⁴.

3. PESQUISA DE CAMPO E ANÁLISE DE RESULTADOS

Através da entrevista com os coordenadores das áreas por meio do método CANVAS, gerou-se as seguintes planilhas para as áreas PMO (conforme Figura 1), Projetos (conforme Figura 2), Processos (conforme Figura 3), Especificações de produto (conforme Figura 4) e ERP (conforme Figura5), respectivamente:

DESAFIOS	REDE DE PARCEIROS	ATIVIDADES CHAVE	CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO
<p>Falta de Priorização de Projetos</p> <p>Falta de Padronização dos Processos de GP</p> <p>Falta de controle e monitoramento dos projetos</p> <p>Falta de Conhecimento em Gestão de Projetos e Procedimento</p> <p>Falta de recursos para suporte aos portfólios da engenharia</p> <p>Conduzir auditorias internas para os projetos</p> <p>Desenvolver competências dos profissionais</p>	<p>Engenharia</p> <p>Marketing</p> <p>Assuntos Regulatórios</p> <p>Gestão da Qualidade</p> <p>Produção</p> <p>BENEFÍCIOS ESPERADOS</p> <p>Padronização do desenvolvimento de projetos dentro de normas pré-estabelecidas</p> <p>Entrega de projetos dentro de prazo e orçamento</p> <p>Comunicação clara com a diretoria e filiais/distribuidores internacionais</p> <p>Conseguir que a engenharia dê maior foco nas prioridades</p> <p>Integração das áreas da engenharia</p> <p>Aumentar a credibilidade da engenharia frente à alta direção</p>	<p>Coordenar e integrar projetos dos portfólios</p> <p>Desenvolver e manter um quadro estratégico de projetos (project score board)</p> <p>Identificar, selecionar e priorizar novos projetos</p> <p>Prover aconselhamento à alta administração</p> <p>Monitorar e controlar o desempenho de projetos</p> <p>Prover Metodologia de Gerenciamento de Projetos</p> <p>Executar tarefas especializadas para os Gerentes de Projetos (Ex: cronogramas, análises de riscos, etc.)</p> <p>Gerenciar arquivos/acervos de documentação de projetos</p> <p>Desenvolver materiais para reuniões estratégicas (comitês)</p> <p>Controle e monitoramento de lançamentos no Artia para incentivo fiscal</p>	<p>Reuniões</p> <p>Formulários</p> <p>Emails</p> <p>Comitê de desenvolvimento de produto</p> <p>Quadro Estratégico de Projetos</p>
<p>PROPOSTA DE VALOR</p> <p>O PMO será responsável por gerenciar os projetos de desenvolvimento de produto. Dará apoio e integrará as áreas nos demais projetos, fornecerá à gerência informação confiável e oportuna, e incentivará a cultura de Gestão de Projetos.</p>	<p>RECURSOS CHAVE</p> <p>Coordenador</p> <p>Analistas Jr</p> <p>Analistas Plenos</p> <p>Analista Sr</p> <p>Estagiários</p> <p>COMPETÊNCIAS-CHAVE</p> <p>Resilientes à pressão</p> <p>Comprometimento</p> <p>Dinâmico</p> <p>Organizado</p> <p>Inglês avançado</p>	<p>KPIs</p> <p>Percentual de projetos aderentes ao procedimento</p> <p>Percentual de projetos dentro do prazo</p> <p>Percentual de projetos dentro do orçamento</p> <p>Quantidade de horas incentivadas</p> <p>Desenvolvimento conhecimento técnico dos colaboradores em projetos</p> <p>Desenvolvimento conhecimento técnico dos colaboradores no procedimento</p> <p>Desenvolvimento conhecimento técnico dos colaboradores em produtos</p> <p>Desenvolvimento em língua inglesa</p>	<p>META</p> <p>90%</p> <p>75%</p> <p>90%</p> <p>aumento de 15% referente ao ano anterior</p> <p>12 horas/ano</p> <p>10 horas/ano</p> <p>8 horas/ano</p> <p>10% inglês avançado / 15% inglês intermediário / 50% inglês básico</p>

Figura 1 – Levantamento da área PMO

<p>DESAFIOS</p> <p>Acertividade na interpretação de ideias de produtos novos ou de problemas de clientes Encontrar soluções para problemas específicos que surgem no dia-a-dia Pró-atividade para encontrar soluções Produtividade nas entregas Organização para realização dos projetos Respeitar cronogramas de projetos Organização dos documentos para quem quiser consultar</p>	<p>REDE DE PARCEIROS</p> <p>Gestão de Projetos Processo Qualidade (Produção) Engenharia de qualidade Computação Gráfica</p> <p>BENEFÍCIOS ESPERADOS</p> <p>Ideias e/ou tadtução das ideias em produtos, por meio de detalhamento seguro e eficaz.</p>	<p>ATIVIDADES CHAVE</p> <p>Calibradores Planos de Controle Desenhos para registros em órgãos regulatórios Modelagem do produto Detalhamento do produto</p>	<p>CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO</p> <p>Reuniões, conversas informais com os gestores, emails, chamados</p>
<p>PROPOSTA DE VALOR</p> <p>Ter acertividade no encontro de soluções e oferecer isso de maneira organizada</p>	<p>RECURSOS CHAVE</p> <p>Técnicos Engenheiro mecânico Designer</p> <p>COMPETÊNCIAS-CHAVE</p> <p>Sabam ouvir Trabalhar bem sob pressão Pró-atividade Trabalhar em equipe Sejam dispostas / motivadas</p>	<p>KPIs</p> <p>Respeitar prazos previamente estabelecidos Reclamações após o congelamento do projeto Reclamações após a transferência do projeto, relacionadas a erros de projeto (Não relacionadas a melhoria) Revisões do detalhamento Quantidade de projetos de produtos inovadores</p>	<p>META</p> <p>Cumprir o cronograma 1 por projeto 0 2 revisões por versão do detalhamento 1 por ano</p>

Figura 2 – Levantamento da área de Projetos

<p>DESAFIOS</p> <p>Não atendimento a prazos de entrega de projetos (máquinas e projetos) Não realizar todas as documentações necessárias para projetos de produto e processo Não visualizar todas as necessidades do projeto</p>	<p>REDE DE PARCEIROS</p> <p>Projetos Gestão de Projetos Produção</p> <p>BENEFÍCIOS ESPERADOS</p> <p>Processo estável, confiável, que apresente estabilidade e repetibilidade</p>	<p>ATIVIDADES CHAVE</p> <p>Verificação da necessidade de dispositivo para otimização fabricação de novos produtos e novos processos Desenvolvimento de novas máquinas e equipamentos Melhorias de processos Construção dos fluxos de produção Atendimento aos procedimentos Construção e atualização das instruções de trabalho de fabricação de produto Acompanhamento do desenvolvimento de protótipos Acompanhamento da etapa de transferência de projeto para produção Alocação das não conformidades para as áreas da engenharia Realização do Gerenciamento de Risco de Processos Mapeamento do fluxo de processo Suporte à área de produção Definição da embalagem</p>	<p>CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO</p> <p>Com produção - chamado, telefone e email Gestão - formulários, reuniões e email Projetos - chamado e email</p>
<p>PROPOSTA DE VALOR</p> <p>Entrega de um processo de fabricação de produto eficiente e confiável Garantia de repetibilidade, reprodutibilidade</p>	<p>RECURSOS CHAVE</p> <p>Técnicos com formação superior ou em andamento nas áreas de engenharia ou tecnologia</p> <p>COMPETÊNCIAS-CHAVE</p> <p>Raciocínio lógico / Segurança na tomada de decisão / Visão estratégica para verificar o que necessita no processo / Trabalho em equipe Inglês básico Excel básico a intermediário</p>	<p>KPIs</p> <p>Atendimento a prazo Preenchimento de documentação Especificação de equipamentos ☑</p>	<p>META</p> <p>Cumprir o cronograma Check list preenchido +/- 5% do orçamento definido</p>

Figura 3 – Levantamento da área de Processos

DESAFIOS	REDE DE PARCEIROS	ATIVIDADES CHAVE	CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO
<p>Ser canal de comunicação entre a engenharia de produto e a engenharia de qualidade</p> <p>Dar o suporte para a transferência do projeto</p> <p>Fazer as especificações de produto acabado, produto em processo intermediário e de matéria prima</p> <p>Oferecer parâmetros para a validação.</p>	<p>Validação</p> <p>Controle de qualidade</p> <p>Assist. Técnica</p> <p>Engenharia de produtos</p> <p>Produção</p> <p>BENEFÍCIOS ESPERADOS</p> <p>Otimização da avaliação dos produtos para liberação de produção</p> <p>Melhorias de controles e IIs</p> <p>Unificação de documentação</p> <p>Concentração das informações técnicas</p>	<p>Especificações de produtos acabados e de matéria prima.</p>	<p>Email</p>
<p>PROPOSTA DE VALOR</p> <p>Entregar as especificações de aprovação de um produto.</p>	<p>RECURSOS CHAVE</p> <p>Engenheiro mecânico</p> <p>Analista de produto</p> <p>Engenheiro de materiais</p> <p>Engenheiro químico</p> <p>COMPETÊNCIAS-CHAVE</p> <p>Conhecimento técnico em materiais</p> <p>Conhecimento técnico em processo de materiais</p> <p>Conhecimento técnico em química</p> <p>Conhecimento técnico em mecânica</p> <p>Dinamismo</p>	<p>KPIs</p> <p>Atendimento do prazo</p>	<p>META</p> <p>Cumprir o cronograma</p>

Figura 4 – Levantamento da área de Especificações de Produto

DESAFIOS	REDE DE PARCEIROS	ATIVIDADES CHAVE	CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO
<p>Transformar o ERP em uma vitrine da engenharia para clientes externos.</p> <p>Garantir a qualidade das informações registradas no sistema ERP acerca dos cadastros que são de responsabilidade da equipe;</p> <p>Registrar e disponibilizar no sistema ERP as informações de novos projetos ou alterações de projetos em tempo hábil a não prejudicar cronogramas de implantação;</p> <p>Promover, através de estudos e análises, melhorias relacionadas a produtos e processos de fabricação, bem como em Planos de Inspeção e reduzindo custos industriais;</p> <p>Garantir, através da manutenção de estrutura de produtos e processos, que as Ordens de Produção geradas e movimentadas pela fábrica estejam consistentes quanto ao consumo de matérias-primas e em relação aos processos de fabricação; também os Planos de Controle de Inspeção de Qualidade devem estar consistentes e de acordo com os requisitos de normas técnicas aplicáveis ao processo;</p>	<p>PMO Projetos Processos Fiscal Controladoria de Custos</p> <p>BENEFÍCIOS ESPERADOS Ferramenta que sustenta a produção e custeio. Centralizador de estruturas de produtos e processos;</p>	<p>Manutenção Cadastro de Produtos Manutenção Cadastro de Matéria-primas Manutenção Cadastro de Lista Técnica de produtos Manutenção Cadastro de Processos de Fabricação Manutenção Cadastro Planos de Controle de Inspeção de qualidade Manutenção Cadastro de Revisões de Planos de Controle Manutenção Cadastro de Tradução de descrições de produtos Análise de projeção de custos de produtos em desenvolvimento Manutenção cadastro e parametrização de controle de qualidade para itens recebidos</p>	<p>Email, Chamados, Reuniões, Formulários</p>
<p>PROPOSTA DE VALOR Imprescindível para o funcionamento da empresa. Oferecer qualidade na gestão de informação e orientar outros processos e áreas. Produtos fabricados conforme respectivos projetos; produtos fabricados de acordo com processos fabris previstos; Custos de fabricação adequados ao consumo de matérias-primas e recursos necessários; Inspeções de Qualidade realizadas e registradas atendendo requisitos de qualidade e de auditoria;</p>	<p>RECURSOS CHAVE Técnicos em processos</p> <p>COMPETÊNCIAS-CHAVE Experiência / Conhecimento de chão de fábrica Bom senso para interpretação de informações que recebem Pró-atividade Papel de auditor diante dos planos de controle</p>	<p>KPIs Solicitação de ajustes de cadastro (por erro de cadastro) Prazo de primeiro atendimento de chamados Projetos em desenvolvimento com orçamento definido Orçamento dos projetos</p>	<p>META 48 horas 100% +/- 10% do orçamento definido</p>

Figura 5 – Levantamento da área de ERP

A seguir, conforme Figura 6, o Mapa Estratégico da Engenharia que foi construído junto ao Gerente do Departamento de Engenharia:

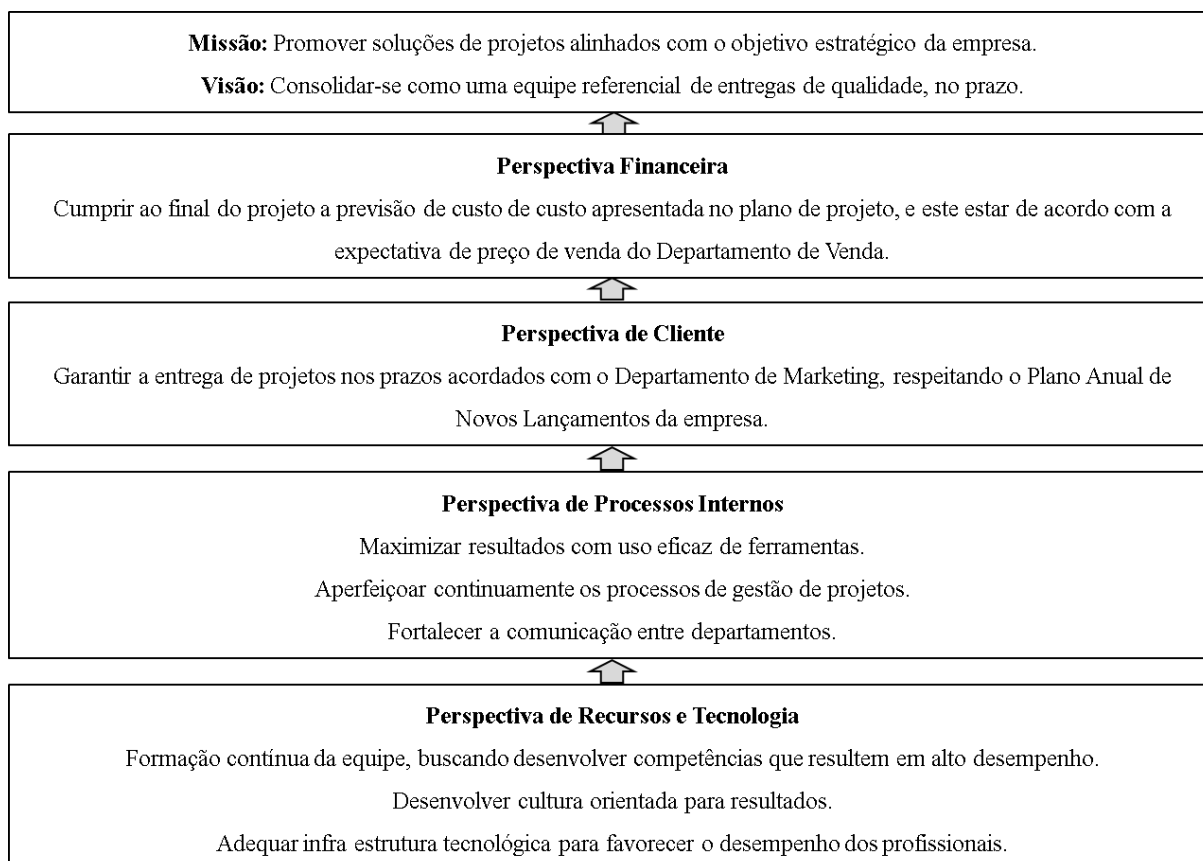


Figura 6 – Mapa Estratégico da Engenharia

A partir das entrevistas e com base no mapa estratégico da engenharia, identificou-se indicadores comuns que atendem as necessidades das áreas entrevistadas para construção do Balanced Scorecard, como apresentado na Figura 7 a seguir:

	Indicador	Meta	Realizado
Financeiro	Projetos em desenvolvimento com orçamento definido	100%	
	Orçamento dos projetos	+/- 10% do orçamento definido	
	Especificação de equipamentos	+/- 5% do orçamento definido	
Cliente	Respeitar prazos previamente estabelecidos	Cumprir 100% o cronograma	
	Reclamações após o congelamento do projeto	1 por projeto	
	Reclamações após a transferência do projeto, relacionadas a erros de projeto	0	
	Quantidade de projetos de produtos inovadores	1 por ano	
Processos Internos	Percentual de projetos aderentes ao procedimento	90%	
	Desenvolvimento conhecimento técnico dos colaboradores em projetos	12 horas/ano	
Recursos Humanos	Desenvolvimento conhecimento técnico dos colaboradores no procedimento	10 horas/ano	
	Desenvolvimento conhecimento técnico dos colaboradores em produtos	8 horas/ano	
	Desenvolvimento em língua inglesa	10% inglês avançado / 15% inglês intermediário / 50% inglês básico	

Figura 7 – Indicadores

Para implementação do Balanced Scorecard, o seguinte Plano de Ação foi definido:

1. Apresentação do Mapa Estratégico para as equipes;
2. Apresentação dos Indicadores e Metas definidos;
3. Implementação de levantamento de custos como etapa obrigatória no início de todos os projetos;
4. Definição de premissa de 3 orçamentos por equipamento a ser adquirido durante o projeto, quando possível;
5. Redistribuição da quantidade de projetos por gestor de projeto;
6. Treinamento de toda a equipe de acordo com o procedimento de desenvolvimento de projeto;
7. Implementação de curso de inglês dentro da empresa;
8. Implementação de reuniões semanais com o Departamento de Marketing para acompanhamento dos projetos e possíveis ajustes de cronograma;
9. Organização de treinamentos sobre o portfólio de produtos da empresa;
10. Atualização mensal dos indicadores para cada projeto, a partir das linhas de base criadas no início do projeto.

4. CONCLUSÕES

O objetivo deste trabalho foi planejar a implementação do Balanced Scorecard no departamento de engenharia de uma empresa de produtos odontológicos. Ao final do trabalho, identifica-se que, a partir da identificação do mapa estratégico e da definição de indicadores comuns às áreas envolvidas, um plano de ações que visa a implementação do Balanced Scorecard foi definido. Com esta estratégia, conclui-se que a implementação do Balanced Scorecard trará benefícios para a área abordada por meio da implementação de indicadores para cada projeto, a partir das linhas de base criadas no início do projeto.

5. POSSÍVEIS DESDOBRAMENTOS

Acompanhamento dos índices realizados no primeiro ano após a implementação do Balanced Scorecard e reavaliação dos índices e metas definidos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SANTOS, N. M. B. F. **Impacto da cultura organizacional no desempenho das empresas, conforme mensurado por indicadores contábeis - um estudo interdisciplinar**. São Paulo, 1992. Tese (Doutorado), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.
2. DEAL, T. E.; KENNEDY, A. A. **Corporate cultures: The rites and rituals of corporate life**. Reading: Addison-Wesley, 1982.
3. BIO, S. R. **Desenvolvimento de sistemas contábeis-gerenciais: um enfoque comportamental e de mudança organizacional**. São Paulo, 1987. Tese (Doutorado), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.
4. SCHEIN, E. H. **Organizational culture and leadership**. 2. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 1992.
5. CROZATTI, J. **Modelo de gestão e cultura organizacional: conceitos e interações**. Cad. estud. no.18 São Paulo May/Aug. 1998.
6. WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. **Positive accounting theory: a ten year perspective**. The Accounting Review, vol. 65, n. 1, p. 131 -156, 1990.
7. KAPLAN, R. S. **Organização orientada para a estratégia: como as empresas que adotam o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios**. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

8. PIETRO, V. C.; PEREIRA, F. L. A.; CARVALHO, M. M.; BARBIN LAURINDO, F. **J. Fatores Críticos na Implantação do Balanced Scorecard.** Gestão e Produção. V.13, n.1, p.81-92, jan-abr, 2006.
9. KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Mapas Estratégicos – Balanced Scorecard: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis** – Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
10. KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação.** Editora: Campus, 1997.
11. ISHIKAWA, K. **Controle de qualidade total – à maneira japonesa.** 2.ed. Rio de Janeiro, Campus, 1993.
12. CUPELLO, J.M. “**A new paradigm for measuring TQM progress.**” Quality Progress, v.27, n.5, p.79-82, May 1994.
13. MARTINS, R. A.; COSTA NETO, P. L. O. **Indicadores de desempenho para a gestão pela qualidade total: uma proposta de sistematização.** Gestão & Produção. v.5, n.3, p. 298-311, dez. 1998.
14. JURAN, J.M. **Juran na liderança pela qualidade: um guia para executivos.** 2.ed. São Paulo, Pioneira, 1993.