

O GERENCIAMENTO DE PROJETOS E O *BALANCED SCORECARD*: ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS NA DPM ELETRICIDADE LTDA

Alan Eduardo Meira Bastos¹

Paulo Antonio Merlin²

Cristina Ferigotti³

RESUMO

Este artigo examina a relação entre o gerenciamento de projetos e o *balanced scorecard*. A análise diz respeito à DPM Eletricidade LTDA, no período de janeiro a abril de 2013. O objetivo foi contribuir com a discussão sobre a aplicação do gerenciamento por projetos e os indicadores do *balanced scorecard* e responder seguinte questão: Como o gerenciamento por projetos contribui para atingir objetivos do *balanced scorecard*? Estudo de múltiplos casos na DPM Eletricidade LTDA. A metodologia de pesquisa privilegiou o estudo de múltiplos casos. Como resultado da pesquisa, as evidências empíricas sugerem que há uma relação significativa entre os objetivos do *balanced scorecard* e as nove áreas do conhecimento da gestão por projetos. Foi possível concluir que a utilização de ferramentas gerenciais, como o *balanced scorecard*, em conjunto com ferramentas operacionais, como a gestão por projetos, contribui tanto para as demandas dos próprios projetos quanto para o atingimento dos objetivos do *balanced scorecard*.

Palavras-chave: *Balanced Scorecard*, BSC. Gestão por projetos, GP.

¹ Graduado em Engenharia de Produção na Associação Franciscana de Ensino Senhor Bom Jesus (AFESB)/FAE. E-mail: alan_mbastos@yahoo.com.br.

² Graduado em Engenharia de Produção na Associação Franciscana de Ensino Senhor Bom Jesus (AFESB)/FAE. E-mail: merlinpaulo@hotmail.com.

³ Doutora em Administração de Empresas pela UP Universidade Positivo. Professora assistente na Associação Franciscana de Ensino Senhor Bom Jesus (AFESB)/FAE. E-mail: cristina.ferigotti@fae.edu.

INTRODUÇÃO

Pequenas e médias empresas apresentam dificuldades em seu gerenciamento, devido ao envolvimento intenso em atividades operacionais. Gerenciar apenas o curto prazo implica na improvisação e na crença de que resolver problemas diferentes da mesma maneira sempre funcionará.

Para evitar esta visão não sistêmica, existem diversas práticas de gestão para integrar a empresa na busca de seus objetivos. No entanto, a aplicação de uma ferramenta de gestão, por si só, não é capaz de levar aos resultados almejados. Faz-se necessário alinhar os objetivos da empresa por meio de planos de ação estruturados, que podem ser reconhecidos como gerenciamento por projetos.

Este trabalho envolve os conceitos e indicadores do *balanced scorecard* de Kaplan e Norton (2004) e as áreas do conhecimento da gestão por projetos do *Project Management Institute*, buscando identificar as relações entre estas ferramentas.

Foi realizado um estudo de caso na empresa DPM Eletricidade LTDA, que desenvolve projetos de engenharia elétrica nas áreas de instalação, manutenção, assistência técnica, assessoria, laudos técnicos e projetos elétricos, e envolve 3 projetos executados no período de janeiro a abril de 2013.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 GESTÃO ESTRATÉGICA

A gestão estratégica é fundamental para o direcionamento da empresa, tornando-a competitiva. Andrade (2012) indica que a definição do negócio e da estratégia específica por meio da missão, visão e valores tem fundamental importância para satisfazer todos os *stakeholders* envolvidos. Bennet et al. (2001, apud STORCH; NARA; STOTCH, 2004) afirmam que o diferencial das empresas está na maneira como a estratégia é implementada. Para isso é necessário um modelo que indique se as ações estão alinhadas com os objetivos gerando o retorno esperado (KATO, 2000 apud STORCH; NARA; STORCH, 2004).

Storch, Nara e Storch (2004) explicam que devido a essa necessidade; foi desenvolvido por Kaplan e Norton em 1997 um novo modelo de medição de desempenho chamado *balanced scorecard* (BSC), que busca sanar a deficiência do planejamento estratégico no que tange seu controle e implantação.

1.1.1 O *Balanced Scorecard* e o Mapa Estratégico

O BSC foca na visão e estratégia das empresas sob quatro perspectivas, criando objetivos, indicadores, metas e iniciativas. Estas perspectivas são: aprendizagem e crescimento, que abordam a capacidade da empresa melhorar e criar valor ao longo do tempo; processos internos, com foco na excelência operacional; clientes, para determinar como a empresa quer e deve ser vista pelos clientes; e financeira, para criar a sustentação do negócio (KAPLAN; NORTON, 2004).

Considerado a evolução do BSC (SILVA JUNIOR; LUCIANO, 2010), o mapa estratégico representa graficamente como a empresa pode criar valor a partir de ativos tangíveis e intangíveis, criando uma relação de causa e efeito entre os indicadores mapeados nas quatro perspectivas do BSC (KAPLAN; NORTON, 2004).

Srivannaboon e Milosevic (2006, apud SILVA JUNIOR; LUCIANO, 2010) indicam a importância que empresas que trabalham por meio da metodologia de gestão por projetos estejam sintonizadas com suas estratégias. Nesta visão, Brock e Hendricks (2003, apud SILVA JUNIOR; LUCIANO) afirmam que uma das soluções é a utilização, como ferramenta estratégica, do *balanced scorecard*, que auxiliará de maneira objetiva o relacionamento entre os projetos e a estratégia organizacional.

1.2 GESTÃO POR PROJETOS

Segundo PMI (2008), projeto é um esforço temporário para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. A sua natureza temporária implica um tempo definido que é chamado de ciclo de vida, que consiste em fases conforme a natureza do projeto e sua área de atuação. Para Prado (2002), o gerenciamento de projetos pode ser resumido em planejar a execução antes do início e controlar cada etapa a partir deste planejamento, tendo como base os recursos necessários e disponíveis.

Para Quartaroli e Linhares (2004) os processos da gestão de projetos são agrupados em cinco categorias, conhecidas como grupos de processos: iniciação, planejamento, execução, controle e fechamento. O perfeito gerenciamento de um projeto é composto por estes processos que são agrupados e desenvolvidos em cada uma das nove áreas de conhecimento, as quais são: escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, aquisições, comunicações, riscos e integração.

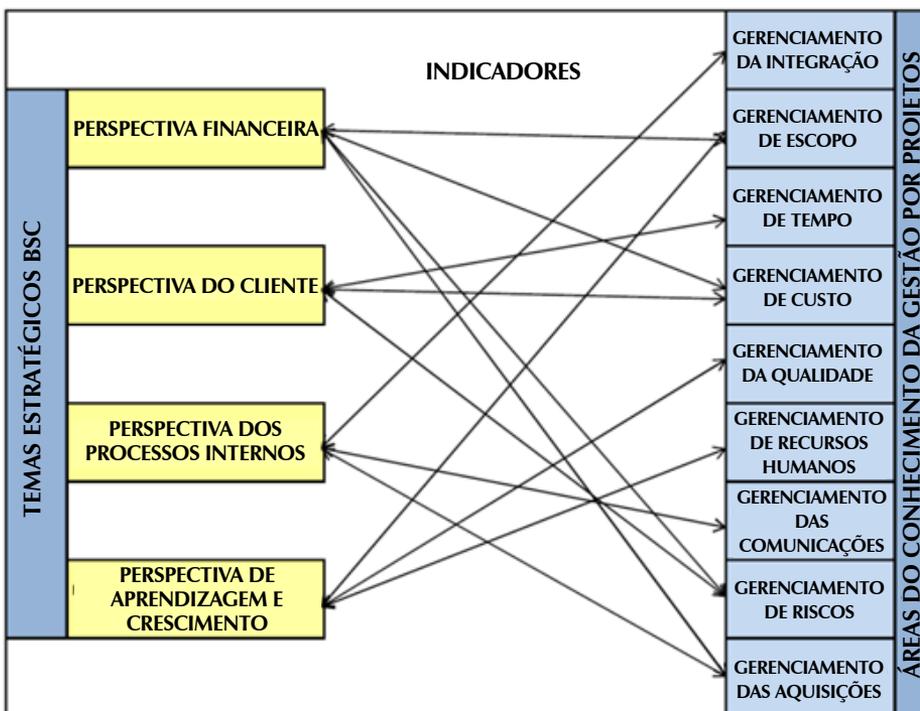
1.3 GESTÃO ESTRATÉGICA E GESTÃO POR PROJETOS

Silva Junior e Luciano (2010) afirmam que a gestão estratégica e gestão por projetos são normalmente trabalhados de forma isolada pelos gerentes. Para Rabechini e Pessoa (2005) isso pode ser evitado pela utilização do BSC para auxiliar a relação entre os projetos da empresa e os objetivos estratégicos.

Kerzner (2007) afirma que o gerenciamento por projetos fornece a uma organização vantagens que resultam na mudança do sistema de gerenciamento. Afirma também que todas as atividades desenvolvidas podem ser entendidas como um novo projeto. O resultado é que se acaba gerenciando a empresa, como um todo, por projetos, fazendo com que os gerentes tornem-se responsáveis por parte do negócio e não somente atuem como gestores de projetos.

A FIG. 1 foi proposta neste trabalho como um modelo de alinhamento entre os indicadores do BSC e as nove áreas do conhecimento da GP. Assim como acontece com o mapa estratégico e com a gestão por projetos, cada empresa desenvolverá seu modelo específico de relação em função de suas características.

FIGURA 1 – Relação entre o BSC e a gestão de projetos



FONTE: Os Autores (2013)

As relações apresentadas na FIG. 1 foram analisadas nos três projetos estudados, aqui denominados Alfa, Beta e Gama. Destaca-se a existência de questões altamente técnicas durante o ciclo de vida de cada um destes projetos.

O projeto Alfa foi executado para uma empresa de logística que trabalha com armazenagem e distribuição de produtos em contêineres refrigerados. Este empreendimento tratou da construção de plataformas metálicas onde os painéis elétricos pudessem ser instalados e facilmente conectados aos contêineres. Contou com a montagem da parte estrutural mecânica, corte, soldagem, pintura, acabamento e instalação dos painéis elétricos e do sistema de iluminação.

O projeto Beta foi contratado por uma empresa de telecomunicações para renovar os grupos motores geradores de emergência considerados antigos e inseguros para seu processo. Fez parte deste projeto o aumento da potência dos grupos motores geradores, deixando disponível energia elétrica suficiente para futuras ampliações. Este projeto tratou da interferência em um sistema de telefonia que exige isenção de falhas em qualquer tipo de procedimento dentro do sistema.

O projeto Gama também foi contratado por uma empresa da área de telecomunicações para renovar os transformadores considerados antigos e inseguros. Fez parte do projeto a atualização do sistema de instalação da subestação de energia elétrica, a substituição do disjuntor geral, dos quadros gerais de distribuição e do sistema de proteção contra incêndio. Assim como o projeto beta, este projeto tratou da interferência em um sistema de telefonia que exige isenção de falhas em qualquer tipo de procedimentos dentro do sistema.

2 METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa com estudo de caso descritivo (Yin, 2005). Este tipo de pesquisa tem por escopo a definição das particularidades de determinado fenômeno, o relacionamento entre variáveis e a determinação da natureza de algumas delas. É comumente utilizada por pesquisadores comprometidos com a questão prática do projeto. O estudo de caso tem a vantagem de apresentar interfaces com outros delineamentos, mesclando sua pesquisa de campo e pesquisa documental. Possibilita um estudo mais aprofundado do caso em suas múltiplas dimensões (GIL, 2009).

Este método exige um julgamento qualitativo, pois torna viável a entrada na realidade social, o que não é possível com a análise quantitativa. Cabe ao pesquisador analisar, descrever e interpretar o caso em evidência (MARTINS, 2008).

O problema de pesquisa que norteia essa investigação é: Como o gerenciamento de projetos contribui para atingir os objetivos do *balanced scorecard*? Estudo de múltiplos casos na DPM Eletricidade LTDA.

Foram utilizados os seguintes procedimentos de coleta de dados:

Consulta à documentação: consiste em analisar e avaliar documentos internos da organização. Através dos dados e informações é possível criar inferências que serão importantes para a análise (MARTINS, 2008).

Observação participante: o pesquisador é parte da estrutura estudada e levanta de dados e informações, podendo participar dos eventos que estão sendo analisados (MARTINS, 2008). A observação ocorreu simultaneamente a elaboração deste trabalho, visto que os autores têm como objeto de estudo de seu trabalho de graduação em engenharia de produção, o foco deste artigo.

Entrevista: O objetivo deste método é compreender questões que não foram estruturadas anteriormente através de respostas dos entrevistados. Pode fornecer maiores dados, corroborando evidências anteriormente adquiridas e permitindo triangulações que visam aumentar o grau de confiabilidade do estudo (MARTINS, 2008). As entrevistas ocorreram na DPM Eletricidade Ltda com colaboradores que detinham conhecimento sobre os projetos, participando o proprietário, dois gerentes de projetos, um gerente financeiro e cinco coordenadores de obras.

3 ANÁLISE E RESULTADOS

Foi criado um quadro com a métrica qualitativa das respostas dos entrevistados, classificando-as entre forte e fraca. Uma relação de intensidade forte foi considerada quando a frequência de aparecimento de interações entre os objetivos do BSC e as áreas do conhecimento do GP foram maiores do que 79% para o projeto em relação à quantidade de relações proposta na FIG.1. Já a intensidade fraca foi considerada quando a frequência de interações entre os objetivos do BSC e as áreas do conhecimento do GP foi menor do que 21% em relação à quantidade de relações proposta na FIG. 1, resultando na TAB. 1:

TABELA 1 – Métrica da resposta da frequência de aparecimento da interação entre os objetivos do BSC e as áreas do conhecimento da GP

INTENSIDADE	MÉTRICA
FORTE	Frequência da existência da interação > 79%
MÉDIA A FORTE	60% < Frequência da existência da interação < 81%
MÉDIA	40% < Frequência da existência da interação < 61%
FRACA A MÉDIA	20% < Frequência da existência da interação < 41%
FRACA	0% < Frequência da existência da interação < 21%

FONTE: Os Autores (2013)

A partir desta métrica foi definida a intensidade na TAB. 2:

TABELA 2 – Nível de intensidade da relação entre as perspectivas do BSC e as áreas do conhecimento da gestão de projetos observada nas entrevistas

Perspectiva do BSC \ Área do conhecimento	PERSPECTIVA FINANCEIRA	PERSPECTIVA DO CLIENTE	PERSPECTIVA DE PROCESSOS INTERNOS	PERSPECTIVA DE APRENDIZAGEM E CRESCIMENTO
INTEGRAÇÃO	FRACA	N/A	MÉDIA A FORTE	N/A
ESCOPO	MÉDIA A FORTE	N/A	FRACA A MÉDIA	FORTE
TEMPO	FORTE	FORTE	MÉDIA A FORTE	FORTE
CUSTO	FORTE	MÉDIA A FORTE	MÉDIA A FORTE	FRACA
QUALIDADE	MÉDIA	MÉDIA A FORTE	MÉDIA A FORTE	FORTE
RH	N/A	N/A	MÉDIA A FORTE	FORTE
COMUNICAÇÕES	N/A	N/A	FORTE	MÉDIA A FORTE
RISCOS	FRACA	FRACA A MÉDIA	FRACA A MÉDIA	FORTE
AQUISIÇÕES	FORTE	FORTE	MÉDIA A FORTE	N/A

FONTE: Os Autores (2013)

Na última questão de cada bloco de perguntas para cada área do conhecimento, o entrevistado respondeu qual a intensidade da relação entre a área e o BSC de maneira geral, com foco mais abrangente.

O resultado desta questão indicou uma relação de forte intensidade para as áreas do conhecimento tempo, custo, recursos humanos, comunicações e aquisições. Para as áreas de integração, escopo e qualidade, a intensidade foi de média a forte. Assim, oito das nove áreas do conhecimento do gerenciamento por projetos possuem influência de média a forte sobre os indicadores do BSC.

Apenas a área de riscos teve relação classificada como média, o que pode-se inferir que é pelo fato de que a maioria dos entrevistados atribui a gestão do risco apenas à segurança do trabalho, e não aos demais elementos que ela influi.

3.1 PROJETOS ALFA, BETA E GAMA

A análise dos projetos relaciona os resultados com o problema de pesquisa: Como o gerenciamento por projetos contribui para atingir objetivos do *balanced scorecard*? Para facilitar a análise foram relacionados os objetivos estratégicos da empresa ao gerenciamento por projetos, retirados do BSC e numerados em ordem sequencial conforme TAB. 3:

TABELA 3 – Identificação dos objetivos estratégicos do BSC da empresa

Id.	Objetivos estratégicos do BSC
1	Auto financiamento
2	Aumento da lucratividade
3	Aumento do faturamento
4	Entregar dos serviços no prazo
5	Melhora da satisfação dos clientes
6	Melhora dos controles internos
7	Qualidade dos processos executados nos serviços
8	Capacitação de funcionários da área de engenharia e segurança do trabalho

FONTE: DPM Eletricidade adaptado pelos autores (2013)

a) Projeto Alfa

A gestão do escopo ocorreu de maneira correta sem mudanças posteriores, sugerindo o aumento da lucratividade, afirmação validada por Maximiano (2002). Sugere-se que as áreas da qualidade e aquisições estão diretamente relacionadas com o cumprimento do escopo.

Os relatórios de desempenho, conforme citado por Quartaroli e Linhares (2004), não apresentaram relatos de não conformidade, sugerindo que a qualidade atingiu as expectativas, onde os colaboradores indicados na gestão de recursos humanos desenvolveram o projeto no tempo previsto e todos os riscos foram analisados e gerenciados corretamente.

Na fase de planejamento foram utilizados dados históricos e cronograma físico financeiro. Este cronograma não sofreu grandes alterações, sugerindo maior fidelidade ao que foi planejado, cumprindo os prazos e metas estabelecidas.

O correto gerenciamento do tempo, escopo, qualidade, riscos e aquisições sugerem um impacto positivo sobre o gerenciamento do custo e conseqüente impacto

sobre o objetivo da empresa de se auto financiar. Também foram feitas contratações de profissionais especializados conforme indica por Valeriano (2005). Estes profissionais passaram por treinamento específico de sua área de atuação.

Devido a históricos anteriores, as aquisições foram facilitadas, sugerindo os riscos de atraso do cronograma, riscos de qualidade e de custo do projeto. Estes processos estão de acordo com Quartaroli e Linhares (2004) e PMI (2008).

De maneira geral o projeto foi iniciado, planejado, executado, controlado e encerrado de maneira satisfatória, cumprindo as metas especificadas e gerando o retorno financeiro esperado.

TABELA 4 – Relação da frequência do aparecimento de interações entre os objetivos do BSC e as áreas do conhecimento para o projeto Alfa

		PROJETO ALFA						
		FINANCEIRA		Do cliente		Processos internos		Aprend. Cresc.
Perspectivas		1	2	3	4	5	6	7
Objetivos estratégicos		1	2	3	4	5	6	7
ÁREAS DO CONHECIMENTO	INTEGRAÇÃO							
	ESCOPO							
	TEMPO							
	CUSTO							
	QUALIDADE							
	RECURSOS HUMANOS							
	COMUNICAÇÕES							
	RISCOS							
	AQUISIÇÕES							

FONTE: Os Autores (2013)

Verificou-se a existência de trinta e seis relações significativas entre o BSC e as áreas da GP, correspondente a uma frequência de 57% de possíveis relações. Pode-se afirmar que este projeto possuiu relação média com as metas estratégicas.

b) Projeto Beta

O escopo sofreu diversas alterações durante a execução do projeto. Estas alterações influenciaram no gerenciamento de custo, tempo e aquisições fazendo com que os processos de planejamento fossem alterados. Este ocorrido confirma as afirmações de Linhares e Quartaroli (2004).

Neste projeto a área de integração, riscos e comunicação foram acionadas para que houvesse ciência de que este trataria da interferência em um sistema de telefonia, que em caso de falha causaria impacto no atendimento de milhares de pessoas, influenciando no custo do projeto. Esta análise está de acordo com o verificado por Valeriano (2005) e PMI (2008).

Este projeto teve mudanças de escopo bem como atraso no fornecimento de materiais pelo cliente, sugerindo que houve atraso no cronograma e ocasionando impacto financeiro, de acordo com Quartaroli e Linhares (2004). Este impacto não pôde ser repassado ao cliente em função do tipo de negociação técnica comercial.

A área de recursos humanos selecionou pessoal qualificado e proporcionou treinamento técnico de segurança do trabalho devido os riscos apresentados. Nenhum acidente, dano pessoal ou material foi relatado, validando o proposto por Valeriano (2005). A contratante solicitou retrabalhos na entrega final, sugerindo impacto no tempo e custo. As metas foram cumpridas, porém houve impactos nas áreas de qualidade, tempo e custo, com o resultado financeiro abaixo do esperado.

TABELA 5 – Relação da frequência do aparecimento de interações entre os objetivos do BSC e as áreas do conhecimento para o projeto Beta

		PROJETO BETA						
		FINANCEIRA		Do cliente		Processos internos		Aprend. Cresc.
Perspectivas		1	2	3	4	5	6	7
Objetivos estratégicos								
ÁREAS DO CONHECIMENTO	INTEGRAÇÃO							
	ESCOPO							
	TEMPO							
	CUSTO							
	QUALIDADE							
	RECURSOS HUMANOS							
	COMUNICAÇÕES							
	RISCOS							
	AQUISIÇÕES							

FONTE: Os Autores (2013)

Verificou-se a existência de quarenta e nove relações significativas entre o BSC e as áreas da GP, correspondente a uma frequência de 78% de possíveis relações. Pode-se afirmar que este projeto possui relação média a forte com as metas estratégicas.

c) Projeto Gama

Este projeto também tratou da alimentação de energia de uma estação telefônica trazendo implicações a respeito de segurança e riscos idênticas ao do projeto Beta. O escopo sofreu alterações na primeira reunião para que pudesse atender à legislação. Estas alterações simplificaram a execução do projeto, transformado um risco em oportunidade, conforme dito por Valeriano (2005). Houve um replanejamento no custo, tempo e qualidade, impactando-os positivamente.

As dificuldades no gerenciamento de aquisições ocorreram devido à localização geográfica. Relataram-se falhas no gerenciamento de aquisições ocasionando uma multa por parte do órgão fiscal regulador estatal, impactando o custo do projeto e o gerenciamento de risco.

O gerenciamento do tempo sofreu modificações, mas não gerou problemas ao cliente e nem impacto nos custos. Nos relatórios de desempenho verificou-se que a qualidade foi considerada satisfatória e não foram relatadas falhas.

A área de recursos humanos teve preocupação na escolha de pessoal qualificado, conforme Valeriano (2005). As metas foram cumpridas, porém houve impactos no tempo e custo. O resultado financeiro foi acima do esperado.

TABELA 6 – Relação da frequência do aparecimento de interações entre os objetivos do BSC e as áreas do conhecimento para o projeto Gama

		PROJETO GAMA						
		FINANCEIRA		Do cliente		Processos internos		Aprend. Cresc.
Perspectivas		1	2	3	4	5	6	7
ÁREAS DO CONHECIMENTO	Objetivos estratégicos							
	INTEGRAÇÃO							
	ESCOPO							
	TEMPO							
	CUSTO							
	QUALIDADE							
	RECURSOS HUMANOS							
	COMUNICAÇÕES							
	RISCOS							
	AQUISIÇÕES							

FONTE: Os Autores (2013)

Verificou-se a existência de cinquenta e uma relações significativas entre o BSC e as áreas da GP, correspondente a uma frequência de 81% de possíveis relações. Pode-se afirmar que este projeto possuiu relação forte com as metas estratégicas.

CONCLUSÃO

Levando em consideração o resultado das análises das tabelas apresentadas sugerimos a existência de relações entre as metas estabelecidas no BSC e as nove áreas do gerenciamento por projetos. Esta relação mostrou que a prática de gerenciamento por projetos, tendo como base o os objetivos do BSC, concentra os esforços dos envolvidos nos projetos tanto para atender as demandas dos próprios projetos quanto para atender as demandas da empresa.

Este estudo indica que a utilização de práticas de gerenciamento por projetos contribui para promover o alcance das metas da empresa através da interação entre a ferramenta de gestão estratégica - BSC e a ferramenta de gestão operacional - Gestão por projetos.

As evidências apresentadas sugerem que o gerenciamento de projetos contribuiu para atingir os objetivos do balanced scorecard na empresa DPM Eletricidade LTDA.

Os resultados foram considerados positivos sobre a indicação da existência da relação entre as duas ferramentas gerenciais nos projetos analisados.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Arnaldo R. de. **Planejamento estratégico**: formulação, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 2012.
- GIL, Antônio C. **Estudo de caso**: estratégia de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2009.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Mapas estratégicos – balanced scorecard**: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis. 10ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- KERZNER, Harold. **Revista mundo PM**: n.15, 2007. p.5.
- MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estudo de caso**: uma estratégia de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2008.
- MAXIMIANO, Antônio C. A. **Administração de projetos**: como transformar ideias em resultados. São Paulo: Editora Atlas, 2002.
- PMI - *Project Management Institute*. **Um guia do conhecimento em gestão de projetos** (Guia PMBoK). Newtown Square, PA, USA: 2008.
- PRADO, Lauro Jorge. **Guia balanced scorecard**: Edição especial para distribuição pela internet. E-book 1ª edição (2002). Acessado dia 24 de março de 2013 em <<http://lauroprado.tripod.com/ezine>>
- QUARTAROLI, Cláudio M.; LINHARES, Jorge. **Guia de gerenciamento de projetos e certificação PMP**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.
- SILVA JUNIOR, Sady D.; LUCIANO, Edimara M. **Proposta de mapa estratégico sob a perspectiva dos fatores críticos para a maturidade em gestão de projetos**. Revista de gestão e projetos, São Paulo, v.1, n.1, p 26-47, 2010.
- STORCH, Clane R.; NARA, Elpídio O. B.; STORCH, Luiz A. **Mapa estratégico**: uma representação gráfica do *balanced scorecard*: estudo de caso de uma indústria de porte médio. Florianópolis: XXIV Encontro nacional de engenharia de produção, 2004.
- Valeriano, Dalton L. **Moderno gerenciamento de projetos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso**: Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.

