

FUNDAMENTOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS – DA TEORIA À PROPOSTA PRÁTICA: Um estudo de caso de uma empresa de manutenção em revestimento refratários.

Jonathan Fideles Neves¹

Resumo

O tema gerenciamento de projetos é objeto de estudo atualmente em todo o mundo devido à importância que seus conceitos de melhores práticas têm agregado às organizações. Este assunto é difundido desde as civilizações antigas, mas ganhou notoriedade e passou a ser objeto de estudo a partir da Segunda Guerra Mundial. Desde então, muitas são as contribuições que os métodos e/ou melhores práticas de gerenciamento de projetos tem trazido para os meios acadêmico e corporativo. Embora tenha ganhado notoriedade e grande exposição nos últimos tempos, muitas empresas ainda desconhecem tais conceitos e não os utilizam em seus projetos, apresentado assim, desvantagens competitivas em relação a empresas que utilizam tais métodos.

Este artigo é um estudo de caso aplicado em uma empresa de manutenção em revestimento refratários (será chamada de JFN ENGENHARIA – nome fictício) que, atualmente, não utiliza os conceitos de gerenciamento de projetos para execução de seus projetos. Diante do atual cenário econômico do Brasil e do acirramento da competitividade em seus negócios, o autor buscará identificar quais os benefícios as melhores práticas de gerenciamento de projetos podem agregar aos negócios da empresa e torná-la, se possível, mais competitiva.

Palavras-chave: Gerenciamento de Projetos. Diferencial Competitivo. Competitividade. Cenário Econômico.

¹ Aluno da 13ª turma do curso de pós-graduação lato sensu de Gerenciamento de Projetos da PUC MINAS – Unidade São Gabriel, Tecnólogo em Gerenciamento de Processos.

1. INTRODUÇÃO

A JFN ENGENHARIA, objeto deste estudo, é uma empresa privada e possui 11 anos de mercado.

O ramo de atividade da JFN ENGENHARIA é o de manutenção industrial, especializada em manutenções em revestimento refratários e mais de 700 projetos executados desde sua fundação. Um dos aspectos abordados, e que motivaram o autor a propor este estudo, é que considerando todo este volume de projetos realizados, não é possível identificar de forma sistemática a utilização de ferramentas de planejamento, monitoramento e controle, pautados nas melhores práticas de gerenciamento de projetos, conforme o Guia PMBOK.

O cenário que cerca a empresa hoje é de competitividade extremamente acirrada. Os grandes projetos estão escassos, considerando que o cenário econômico brasileiro passa por um momento delicado e os investimentos estão limitados, e os projetos de menor porte, considerando a quantidade de recursos aplicados, receita e prazo de duração, são ferozmente disputados por empresas concorrentes de todos portes.

Considerando todo este contexto, o cenário visualizado e vivenciado pela JFN ENGENHARIA atualmente é: margens de lucro dos projetos cada vez menores, gerado pela grande concorrência X não atendimento às expectativas dos investidores quanto ao retorno financeiro esperado em termos de indicadores de lucratividade do negócio.

2. JUSTIFICATIVA

O presente artigo se caracteriza por um estudo de caso onde o autor, por ser colaborador interno da companhia, atuar em uma área estratégica, e por autorização e incentivo da Diretoria de Serviços, busca relacionar os conhecimentos adquiridos durante o curso de especialização em Gerenciamento de Projetos e somados ao conteúdo obtido à luz de um rico acervo bibliográfico, com o atual cenário da JFN ENGENHARIA e apresentar quais os benefícios podem ser obtidos pela empresa considerando a aplicação das melhores práticas de

Gerenciamento de Projetos como uma ferramenta que proporcione um diferencial competitivo.

2.1. Objetivo Geral

Considerando todo o contexto de mercado em que a JFN ENGENHARIA está inserida atualmente, e a afirmativa de Kerzner (2016, p.10), de que “quando a empresa reconhece que a sobrevivência da empresa está em jogo, a implementação da gestão de projetos torna-se mais fácil”, o principal objetivo deste artigo, é entender o que as melhores práticas de Gerenciamento de Projetos podem agregar no modelo de negócio atual da JFN ENGENHARIA e quais os benefícios podem ser alcançados se aplicadas de forma alinhada ao planejamento estratégico da JFN ENGENHARIA, gerando assim, um diferencial competitivo frente aos seus concorrentes.

2.2. Objetivos Específicos

Para corroborar com o objetivo geral deste artigo, busca-se entender especificamente qual a importância de realizar o gerenciamento das seguintes áreas dentro de um projeto, sem desmerecer as demais áreas de conhecimento, mas dando ênfase a:

- Gerenciamento de escopo;
- Gerenciamento de tempo;
- Gerenciamento de custo.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1. O que é Projeto?

Quando falamos sobre projeto, muitas definições ou ideias veem à nossa mente e, na maioria das vezes, sempre imaginamos que se trata de algo grandioso ou estritamente ligado a questões da área de tecnologia da informação. Projetos são de tamanhos diversos e aplicáveis a qualquer área de conhecimento ou nicho

de mercado, por isso, a necessidade de se conhecer a definição exata à luz das diversas bibliografias, para que possamos entender a sua importância e aplicação no meio das organizações.

Segundo o Guia PMBOK 5ª edição (2013, p.3), “projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. A natureza temporária dos projetos indica que eles têm um início e um término definidos”.

Vargas (2016), apresenta uma definição similar, afirmando que projeto é um esforço único, ou seja, não repetitivo, que possui uma sequência bem definida de início, meio e fim, com objetivo específico, conduzido por pessoas e que obedece alguns parâmetros de custos, tempo, recursos e qualidade.

Sendo assim, podemos dizer que muitas atividades que desempenhamos ao longo do nosso dia, seja no ambiente de trabalho, junto a família ou no ambiente acadêmico são caracterizadas como projetos e que esta realidade está muito mais próxima de nós do que ora imaginávamos ou idealizávamos como conceito.

3.2. Gerenciamento de Projetos

Se projetos é um esforço temporário e único, com início, meio e fim, e o resultado final é um produto, serviço ou processo exclusivo, é extremamente importante que a haja o devido gerenciamento destas atividades e, não atoa, esse tema ganhou bastante ênfase nos últimos anos e o assunto tem sido amplamente difundido, pesquisado e aplicado.

Segundo o Guia PMBOK 5ª edição (2013, p.47), “Gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de cumprir os seus requisitos”.

3.3. Os benefícios do Gerenciamento de Projetos

O Gerenciamento de Projetos tem sido aplicado atualmente como um modelo de gestão eficiente e apoiado executivos em tomadas de decisões em suas companhias, segundo Kerzner (2016).

Ainda segundo Kerzner (2016), a gestão de projetos se desenvolveu a tal ponto, que é considerada como obrigatória e indispensável à sobrevivência de uma empresa. Ele ainda afirma que empresas dedicam um estudo de plano de negócio exclusivo para o gerenciamento de projetos, tamanha a sua importância e valor que agregam aos negócios da companhia.

O Gerenciamento de Projetos pode oferecer muitos benefícios para as organizações, segundo VARGAS (2016), dentre os quais pode-se destacar:

- ✓ Minimiza as possibilidades de imprevistos e incertezas nos projetos, considerando a sistemática de documentação e compartilhamento das lições aprendidas;
- ✓ Pelo fato de utilizar uma metodologia estruturada e formal, possibilita o desenvolvimento de diferenciais competitivo e novas técnicas;
- ✓ Possibilita realizar um mapeamento dos possíveis riscos que podem afetar o projeto e traçar estratégias de ações corretivas, antes mesmo do início do projeto;
- ✓ Disponibilizar um relatório de orçamento para melhor controle dos custos;
- ✓ Proporciona um aumento efetivo do controle gerencial de todas as fases do projeto, desde o seu planejamento ao seu encerramento;
- ✓ Possibilita redução de custo, uma vez que otimiza a utilização de pessoal, equipamentos e insumos;
- ✓ Gera aprendizado para base histórica e utilização em outros projetos similares.

Além dos pontos destacados acima, o Gerenciamento de Projetos pode proporcionar também, sob a ótica e percepção teórica do autor, os seguintes benefícios:

- ✓ Acompanhar o avanço físico-financeiro em qualquer momento do projeto, podendo ter uma previsibilidade de retorno financeiro, possível atraso ou antecipação, etc.;
- ✓ Aplicar o modelo de gestão por excelência, utilizando os recursos humanos com base em seus melhores skills¹ nas funções ou áreas que melhor encaixam com o perfil, e vice-versa;
- ✓ Estimar os recursos humanos, tempo do projeto e custos de maneira mais apurada;
- ✓ Melhorar a eficiência da comunicação entre as equipes envolvidas nos projetos;
- ✓ Mapear e tratar de forma efetiva os riscos e stakeholders que influenciam ou são influenciados pelo projeto;

✓ Etc.

Considerando o cenário de mercado onde está inserida a JFN ENGENHARIA e a alta competitividade que afeta seu negócio, podemos verificar na imagem abaixo e no conceito apresentado por VARGAS (2016), como o Gerenciamento de Projetos pode ser um fator importante na elevação do potencial competitivo da empresa:

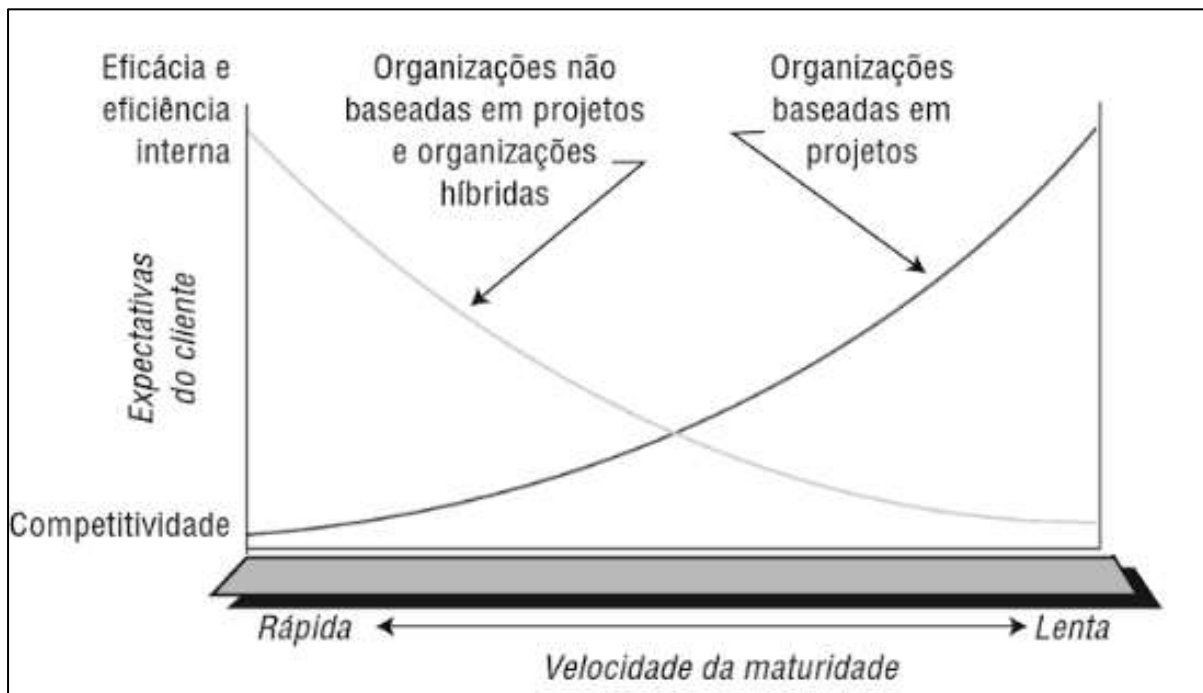


Figura 01: Relação perfil das organizações X Grau de Competitividade. Fonte: VARGAS (2016, p.10)

“Organizações que não são orientadas a projetos e organizações híbridas amadurecem rapidamente se um aumento da eficiência e eficácia for necessária internamente. A competitividade é o caminho mais lento, pois esse tipo de organização não reconhece que a gestão de projetos afete sua posição competitiva diretamente. Para organizações orientadas a projetos, o caminho é inverso. Competitividade é o nome do jogo, e o veículo usado para vencê-lo é a gestão de projetos”.

No “Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos Brasil 2010, Project Management Institute – Chapters Brasileiros”, cujo objetivo é apresentar informações relevantes sobre Gerenciamento de Projetos nos diversos segmentos da economia brasileira, foram ouvidas 460 empresas, dentre elas nomes de destaques como Algar Telecom, 3M do Brasil, Banco Central do Brasil, Banco Santander, Claro, Itambé, CSN, Eletrobrás, Fibria, GE Energy – Motors, TV Globo,

Vallourec, Usiminas, Volkswagen Brasil, entre outras, e foram apresentados os seguintes indicadores:

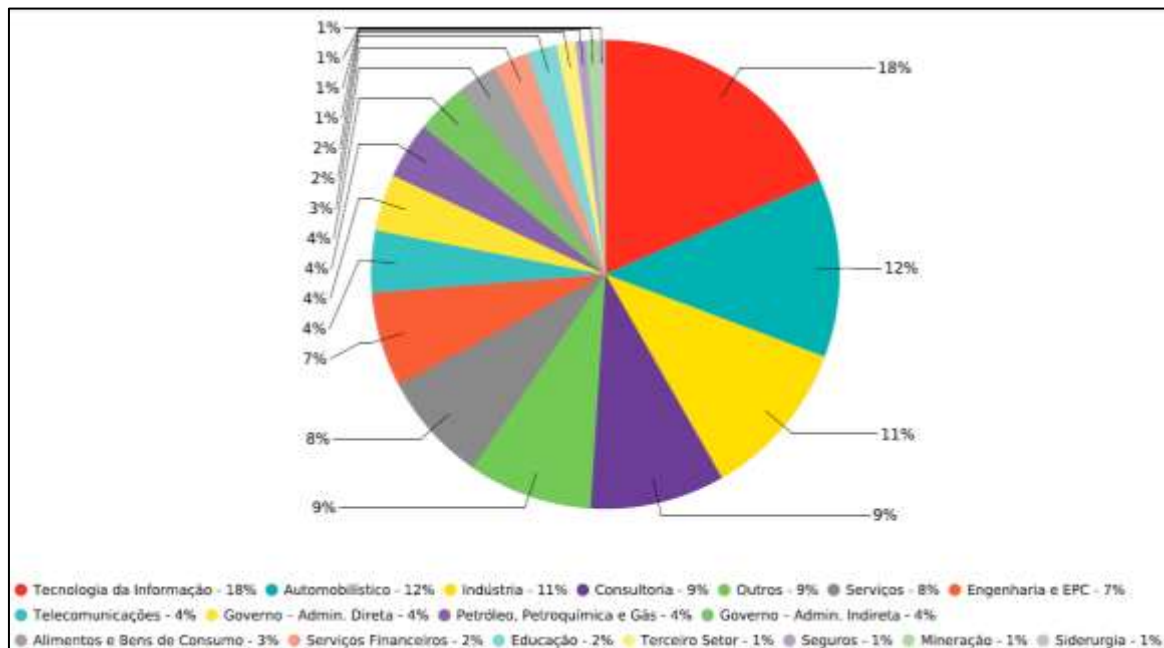


Figura 02: Distribuição das empresas por Setor da Economia (amostra das 460 empresas participantes). Fonte: Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos Brasil 2010, Project Management Institute – Chapters Brasileiros (2010, p.36).

Através do gráfico acima, percebe-se claramente a grande polarização de nichos de mercado que utilizam as práticas de gerenciamento de projetos em seus negócios.

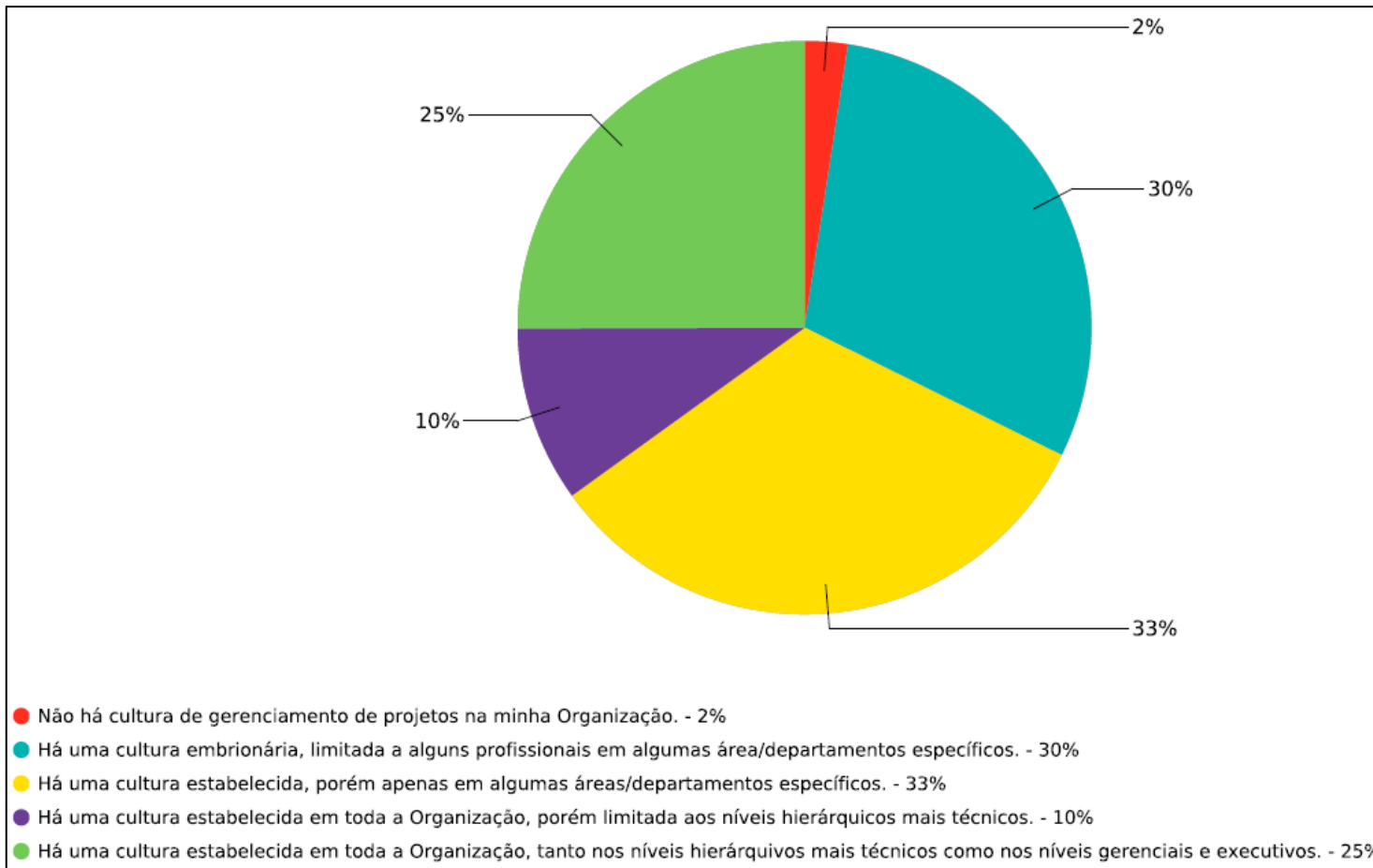


Figura 02: Nível de Cultura de Gerenciamento de Projetos nas Empresas (amostra das 460 empresas participantes). Fonte: Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos Brasil 2010, Project Management Institute – Chapters Brasileiros (2010, p.38).

Analisando as informações do gráfico, o percentual de empresas pesquisadas que não têm cultura de gerenciamento de projetos é muito pequeno, se comparado àquelas que utilizam as melhores práticas em seus negócios.

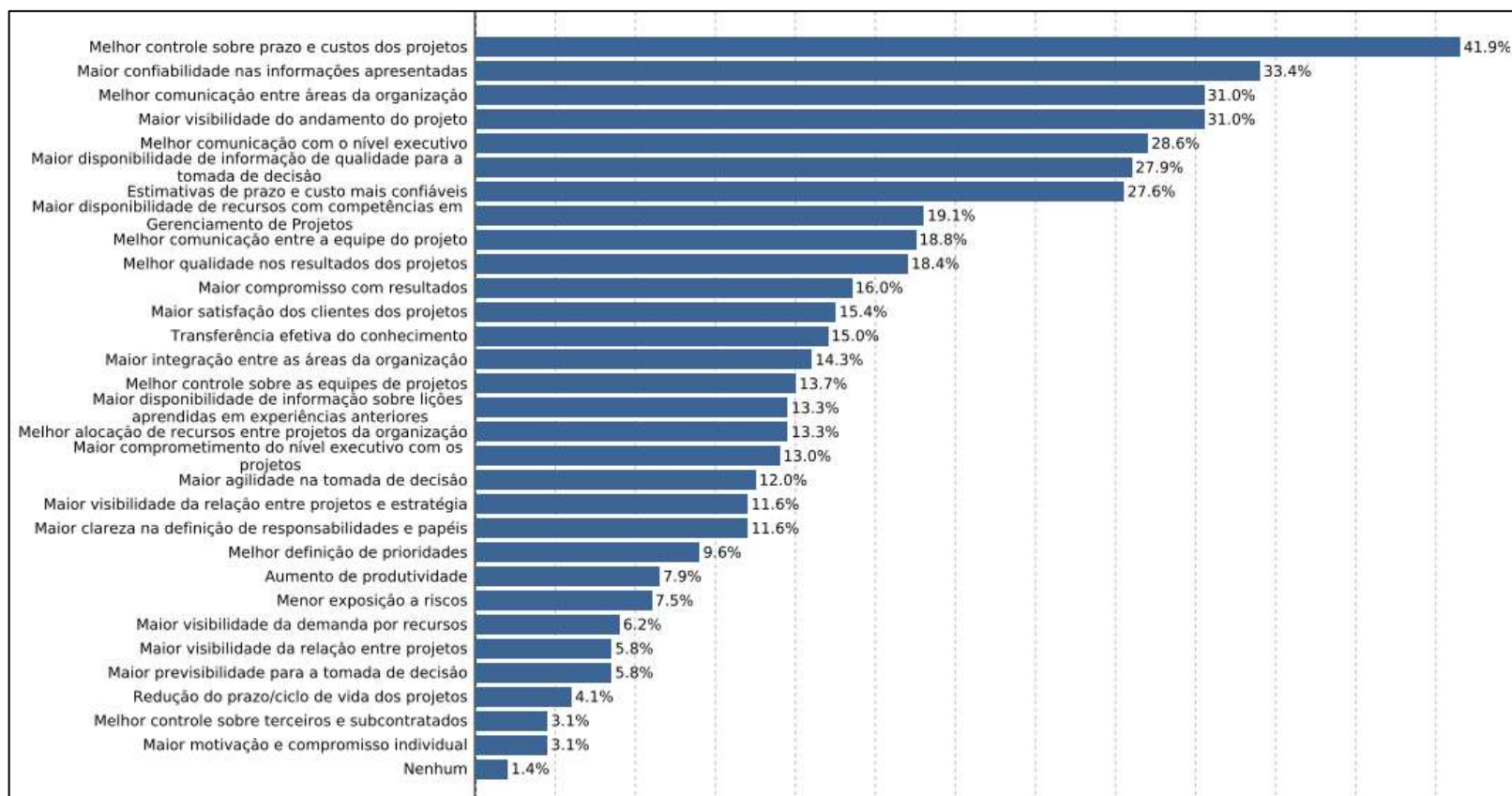


Figura 04: Principais benefícios reconhecidos pelas empresas como valor gerado pelo Gerenciamento de Projetos. Fonte: Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos Brasil 2010, Project Management Institute – Chapters Brasileiros (2010, p.72).

Dentre os principais benefícios destacados na pesquisa, relacionando-os com as necessidades da JFN ENGENHARIA, podemos perceber ganhos em um melhor controle de custos e prazos nos projetos, melhoria na comunicação, maior agilidade nas tomadas de decisão, menor exposição a risco, dentre outros.

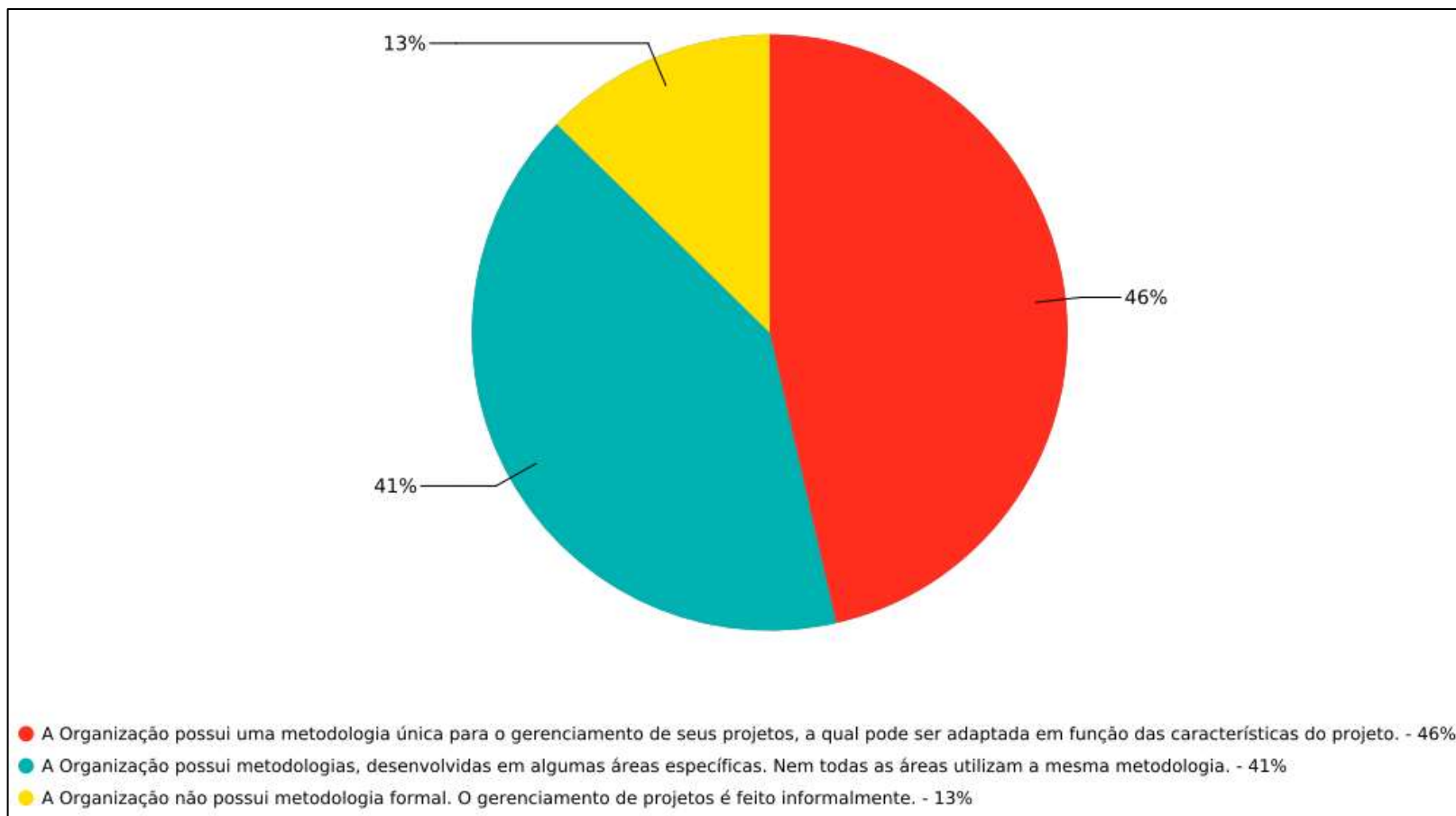


Figura 05: Nível de utilização de metodologia de Gerenciamento de Projetos (amostra das 460 empresas participantes). Fonte: Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos Brasil 2010, Project Management Institute – Chapters Brasileiros (2010, p.72).

Corroborando com as considerações já realizadas acima, percebe-se mais uma vez que o percentual de empresas que não utilizam alguma metodologia de gerenciamento de projetos é muito pequena e é justamente nesta fatia do gráfico onde está localizada a JFN ENGENHARIA, ou seja, caminhando em direção oposta ao rumo que grande empresa tem tomado em termos de planejamento estratégico.

4. METODOLOGIA APLICADA

A metodologia utilizada neste artigo, quanto aos fins, é uma pesquisa explicativa. Quanto aos meios, se caracteriza por um estudo de caso onde é apresentado um contexto de uma empresa de manutenção industrial e busca-se através de apoio em acervos bibliográficos, ideias e argumentações de outros autores que convergem com o objetivo deste estudo.

4.1. Restrição Tripla: Gerenciamento do Escopo, Tempo e Custos

O objetivo principal de um projeto é atingir o resultado no tempo estimado, atendendo a expectativa do cliente e dentro do custo previsto, ou seja, respeitando a restrição tripla: prazo, custo, escopo. (MELLO, 2015)

Quando falamos em escopo, prazo e custo em um projeto, um termo bastante comum utilizado pelos gerentes de projetos é o de “Restrição Tripla”. Este conceito é muito importante e aplicável no gerenciamento de projetos, como definido abaixo:

A relação entre esses fatores ocorre de tal forma que se algum deles mudar, pelo menos um outro fator provavelmente será afetado. Por exemplo, se o cronograma for reduzido, muitas vezes o orçamento precisará ser aumentado para incluir recursos adicionais a fim de realizar a mesma quantidade de trabalho em menos tempo. Se não for possível um aumento no orçamento, o escopo ou a qualidade poderá ser reduzido para entregar um produto em menos tempo com o mesmo orçamento (Guia PMBOK®, 2008, p.7 apud PEDROSA; LIMA, 2014, p. 3).

Considerando a importância de cada uma das áreas de conhecimento acima, faz-se necessário uma abordagem mais detalhada para melhor

compreensão de suas aplicações em um projeto e os benefícios que podem ser adquiridos, quando aplicado o devido gerenciamento destas áreas de conhecimento.

4.1.1. Gerenciamento do Escopo

O gerenciamento do escopo é uma das tarefas mais importantes em um projeto. Entende-se por escopo, a descrição de todas as atividades ou trabalhos a serem realizados durante o projeto. Resumindo, seria o objetivo principal do projeto ou a sua razão de ser.

Coletar os requisitos, detalhar as atividades, elaborar uma EAP (estrutura analítica do projeto), são alguns dos processos do gerenciamento do escopo. Estes processos são de grande importância para que se tenha bem definido aquilo que faz parte e o que não faz parte do projeto, ou seja, o que precisa efetivamente ser feito e, conseqüentemente, ser gerenciado.

Segundo o Guia PMBOK 5ª edição (2013, p.132), “O gerenciamento do escopo do projeto inclui os processos necessários para assegurar que o projeto inclui todo o trabalho necessário, e apenas o necessário, para terminar o projeto com sucesso”.

Aplicando a teoria à prática, o gerenciamento do escopo permite à equipe do projeto e ao (s) patrocinador (es) visualizarem de forma bem detalhada todas as tarefas e responsabilidades que estão inclusas no escopo, possibilitando assim, dimensionar de forma mais precisa todos os recursos necessários para execução das atividades.

Todo projeto é recheado de várias mudanças. A importância de identificá-las, avaliar os impactos e gerenciá-las também é tratada no gerenciamento do escopo:

O controle do escopo do projeto trata de influenciar os fatores que criam mudanças no escopo do projeto e de controlar o impacto dessas mudanças. O controle do escopo garante que todas as mudanças solicitadas e ações corretivas recomendadas sejam processadas por meio do processo de controle integrado de mudanças do projeto. O controle do escopo do projeto também é usado para gerenciar as mudanças no momento em que efetivamente ocorrem e é integrado a outros processos de controle.

A mudança é inevitável e, portanto, exige algum tipo de processo de controle de mudança (PMBOK, 2004, p.119).

4.1.2. Gerenciamento de Custo

Se o gerenciamento do escopo é uma das tarefas mais importantes em um projeto, o gerenciamento de custos talvez seja uma das maiores preocupações dos gerentes de projetos e dos patrocinadores. Isso, porque ninguém quer que um projeto tenha resultado negativo, não é verdade?

Gerenciar os custos de um projeto é uma tarefa árdua e que traz muitas responsabilidades. Com tanta competitividade no mercado, os gestores não podem se dar ao luxo de terem projetos com custos acima do planejado e muito menos que não tragam o resultado esperado. É importante ressaltar que, quanto mais detalhado e esclarecido o escopo de um projeto, mais provável que a estimativa de custo de um projeto seja mais justa possível.

Segundo o GUIA PMBOK (2013), o gerenciamento de custo é a aplicação de técnicas de orçamento, financeiras, estimativas de custo, etc., para garantir que o projeto possa ser concluído do orçamento previsto.

Na empresa objeto deste estudo, o processo de estimativa de custos de um projeto se dá considerando base histórica de projetos similares, ou seja, médias de aplicação de revestimento refratário e também considerando a opinião especializada para elaboração de um planejamento de execução, definindo assim os recursos necessários (pessoal, equipamentos e insumos) e o prazo de execução, conforme escopo de cada projeto.

Um dos pontos que mais críticos, é que não há um plano de gerenciamento para controle do orçamento durante a execução do projeto. Percebe-se uma variação muito significativa entre o planejado e o realizado em basicamente todos os projetos realizados, o que dificulta uma apuração mais detalhada da variação de custos dos projetos. Como não há um acompanhamento diário do avanço dos custos do projeto, só é possível identificar se o projeto apresentou resultado positivo ou negativo, após o fechamento do projeto.

4.1.3. Gerenciamento de Tempo

O tempo de um projeto tem suma importância e se equivale ao escopo e custo em termos de necessidade de atenção, devido aos impactos que podem ser vistos no projeto em caso de algum desvio, ora não previsto e monitorado.

Segundo descreve BARCAUI (2015) “o gerenciamento do tempo vai desde a definição das atividades, sequenciamento, definição de recursos por atividade, estimativa de duração e montagem até controle do cronograma”.

O planejamento do tempo é feito considerando o escopo de um projeto. De acordo com as atividades a serem realizadas, são estimados os recursos para execução e o prazo efetivamente gasto para tal atividade.

Avaliando a realidade da empresa onde se passa este estudo de caso, a maioria dos projetos, por serem de menor porte, não apresentam um cronograma definido, detalhamento e sequenciamento das atividades e muito menos controle durante a execução do projeto. Portanto, não há um acompanhamento devido para verificação de possíveis atrasos ou antecipação nas atividades, o que pode representar ganhos ou prejuízos no projeto, mas que fogem do controle dos gestores e que podem impactar diretamente outros aspectos dentro do projeto, culminando no seu insucesso.

5. CONCLUSÕES

5.1. Considerações finais

Levando em considerando todos os aspectos abordados no decorrer deste trabalho, pode-se perceber a relevância que o tema gerenciamento de projetos tem adquirido dentro das companhias.

Observa-se também que a utilização das práticas de gerenciamento de projetos, podem proporcionar às empresas alguns benefícios ou vantagens competitivas, se comparadas a empresas que não utilizam tais práticas. Chamou-se neste artigo de diferenciais competitivos tais benefícios proporcionados pela aplicação das melhores práticas de gerenciamento de projetos.

Buscando abordar de forma prática a experiência em projetos da JFN ENGENHARIA, o autor apresenta abaixo através de uma representação utilizando

o Diagrama de Ishikawa, as principais dificuldades vivenciadas pela JFN Engenharia e sua relação com gerenciamento de projetos.

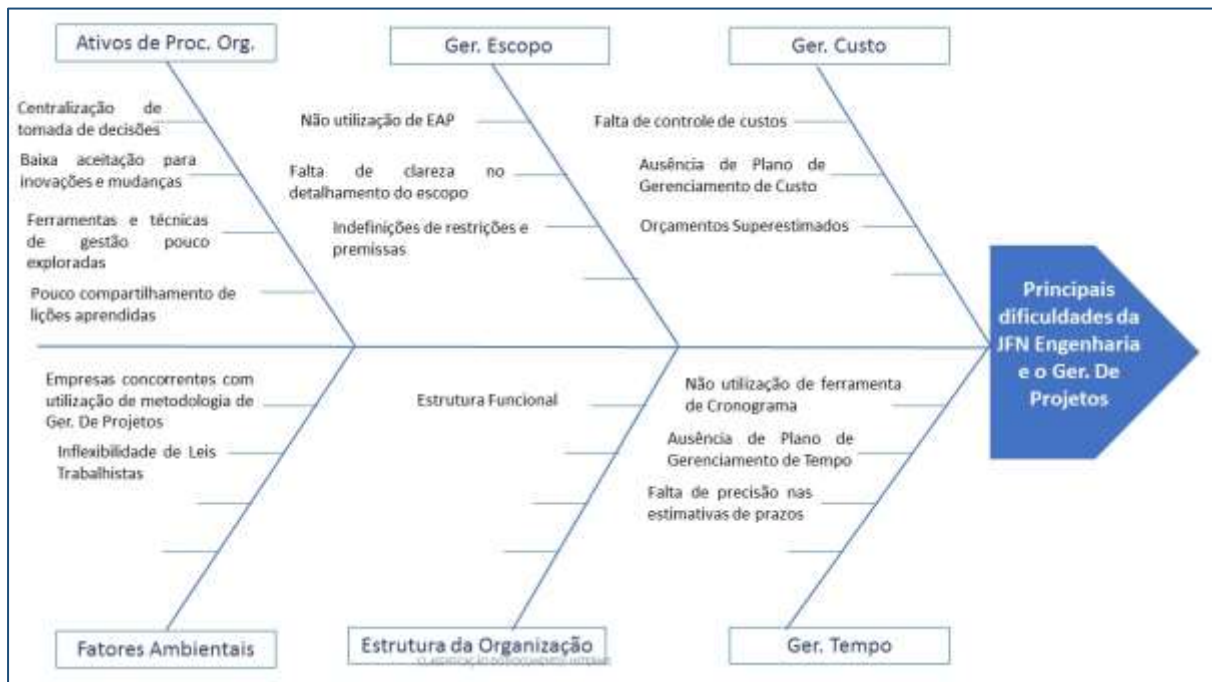


Figura 06: Diagrama de Ishikawa: representação das principais dificuldades enfrentadas pela JFN ENGENHARIA e sua relação com gerenciamento de projetos. Fonte: Reprodução Pessoal.

Considerando os pontos de melhoria identificados no diagrama acima, vale ressaltar que o estudo aponta, de forma geral, um embasamento acadêmico considerando pesquisas e abordagens bibliográficas de diversos autores que descrevem sobre tal tema. O referencial bibliográfico reforça a tese do autor em apontar os benefícios que podem ser obtidos através da aplicação prática dos conceitos das melhores práticas em gerenciamento de projetos.

Especificamente abordando as áreas de conhecimento propostas para análise neste estudo, pode-se sugerir à JFN ENGENHARIA, a utilização dos seguintes processos, entradas e ferramentas e técnicas para melhor planejamento e execução de seus projetos, conforme matriz apresentada abaixo.

		Planejamento	Monitoramento/Controle
Escopo	Processos	Planejar Gerenciamento do Escopo;	Validar o Escopo
		Coletar os requisitos;	Controlar o Escopo
		Definir o escopo;	
		Criar a EAP (Estrutura Analítica do Projeto).	
	Entradas	Plano de Gerenciamento do Projeto	Plano de Gerenciamento do Projeto
		TAP - Termo de Abertura do Projeto	Documentação dos Requisitos
		Fatores Ambientais da Empresa	Matriz de Rastreabilidade dos Requisitos
		Ativos de Processos Organizacionais	Entregas Verificadas
		Plano de Gerenciamento dos Requisitos	Dados dos Desempenhos do Trabalho
		Documentação dos Requisitos	
		Especificação do Escopo do Projeto	
	Ferramentas e técnicas	Opinião Especializada	Técnicas de tomada de decisão em grupo
		Reuniões e Técnicas de tomada de decisão em grupo	Inspeção
<i>Benchmarking</i>		Análise de Variação	
<i>Breakdown</i>			
Tempo	Processos	Planejar o Gerenciamento do Cronograma	Controlar o Cronograma
		Definir as atividades	
		Sequenciar as atividades	
		Estimar os recursos das atividades	
		Estimar as durações das atividades	
		Desenvolver o Cronograma	
	Entradas	Plano de Gerenciamento do Projeto	Plano de Gerenciamento do Projeto
		TAP - Termo de Abertura do Projeto	Cronograma do Projeto
		Fatores Ambientais da Empresa	Dados de Desempenho do Trabalho
		Ativos de Processos Organizacionais	Calendário do Projeto
		Plano de Gerenciamento do Cronograma	Dados do Cronograma
		Linha de Base do Escopo	Ativos de Processos Organizacionais
		Lista de Atividades	
		Atributos das atividades	
		Marcos das Atividades	
		Especificação do Escopo do Projeto	
		Calendário dos Recursos	
		Registro dos Riscos	
		Estimativa de Custos das Atividades	

Custo		Estrutura Analítica dos Recursos	
		Diagramas de Rede do Cronograma do Projeto	
		Requisitos dos Recursos das Atividades	
		Estimativa de Duração das Atividades	
		Designações do Pessoal do Projeto	
	Ferramentas e técnicas	Opinião Especializada	Análise de Desempenho
		Reuniões	Técnicas de Otimização de Recursos
		Técnicas Analíticas	Compressão de Cronograma
		<i>Breakdown</i>	Ferramenta de Cronograma
		Planejamento em Ondas Sucessivas	
		Determinação de Precedência	
		Antecipação e Esperas	
		Dados Publicados sobre Estimativas	
		Estimativa <i>Bottom-Up</i>	
		Estimativa Análoga	
		Estimativa Paramétrica	
		Estimativa de Três Pontos	
		Análise de Rede do Cronograma	
		Método do Caminho Crítico	
		Método da Corrente Crítica	
		Técnicas de Otimização de Recursos	
		Compressão de Cronograma	
	Ferramenta de Cronograma		
	Análise de Reservas		
	Processos	Planejar o Gerenciamento dos Custos	Controlar os Custos
		Estimar os Custos	
		Determinar o Orçamento	
	Entradas	Plano de Gerenciamento do Projeto	Plano de Gerenciamento do Projeto
		TAP - Termo de Abertura do Projeto	Requisitos dos Recursos Financeiros do Projeto
Fatores Ambientais da Empresa		Dados do Desempenho do Trabalho	
Ativos de Processos Organizacionais			
Plano de Gerenciamento de Custos			
Plano de Gerenciamento de Recursos Humanos			
Linha de Base do Escopo			
Cronograma do Projeto			
Registro dos Riscos			
Estimativas de Custos das Atividades			

Ferramentas e técnicas	Base das Estimativas	
	Acordos	
	Opinião Especializada	Gerenciamento do Valor Agregado
	Reuniões	Previsão
	Técnicas Analíticas	Índice de Desempenho para Término (IDPT)
	Estimativa <i>Bottom-Up</i>	Análise de Desempenho
	Estimativa Análoga	Análise de Reservas
	Estimativa Paramétrica	
	Análise de Reservas	
	Custo da Qualidade	
	Análise de Proposta dos Fornecedores	
	Agregação de Custos	
	Relações Históricas	
	Reconciliação dos limites dos Recursos Financeiros	

Figura 07: Matriz indicativa de processos, entradas e ferramentas e técnicas para aplicação nos projetos da JFN ENGENHARIA. Fonte: Reprodução Pessoal.

Supõe-se que utilização destes conceitos pode proporcionar à JFN ENGENHARIA, uma melhor visão de gestão de seus projetos com indicadores de monitoramento e controle que possibilitem a tomada de decisões, um melhor planejamento de custos e tempo dos projetos, maior entendimento do escopo, levantamento e catalogação de lições aprendidas em cada projeto, dentre outros.

A matriz apresenta uma relação das melhores práticas considerando a limitação de conhecimento do autor e baseado em sua experiência dentro do contexto da JFN ENGENHARIA. O conteúdo de gerenciamento de projetos é muito mais abrangente e extremamente renovável, o que pode proporcionar ainda outros ganhos à empresa, aqui não apresentados.

Por fim, sugere-se, que a empresa objeto deste estudo de caso, JFN ENGENHARIA, possa aprofundar no conhecimento de tais melhores práticas e possa avaliar a aplicabilidade destas considerando as características dos processos da empresa, avaliando os fatores ambientais e a própria estrutural organizacional.

5.2. Limitações do estudo

O presente estudo apresenta limitações de profundidade de detalhes pela característica do trabalho, não sendo possível abordar todos os aspectos apresentados pelas literaturas e diversos autores. A apresentação dos conceitos das áreas de conhecimento de gerenciamento de escopo, custos e prazo que foram jugadas pelo autor como mais relevantes para apresentação neste trabalho, considerando as características e práticas nos processos da empresa objeto do estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCAUI, Andre B. **Gerenciamento do tempo em projetos**. Editora FGV, 2015.

ESCRITÓRIO DE PROJETOS. Restrição Tripla. ca. 2014. Disponível em:<<http://escritoriodeprojetos.com.br/restricao-tripla.aspx>>. Acesso em: 07.ago.2017

Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos Brasil 2010, Project Management Institute – Chapters Brasileiros”

KERZNER, Harold. **Gestão de Projetos-: As Melhores Práticas**. Bookman Editora, 2016.

Mello, R. B.de. (2015) Guia de estudos: Elaboração e Gerência de projetos. Varginha, 85p.

Pedrosa, G.; Lima, J. (2014) Gerenciamento da Restrição Tripla em Gestão de Projetos no Terceiro Setor. Disponível em <http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/47220552.pdf>>. Acesso em: 07.ago.2017

PMI – Project Management Institute (Editor). **PMBOK (Project Management Body of Knowledge) Guide. Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos**. Terceira Edição, 2006.

PMI, Project Management Institute, **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos: Guia PMBOK**. 5ª ed. Pennsylvania: PMI, 2013, 595p.

VARGAS, Ricardo Viana. **Gerenciamento de Projetos (8ª Edição)**: Estabelecendo diferenciais competitivos. Brasport, 2016.