

PROPOSTA DE APLICAÇÃO DO PMBOK PARA O GERENCIAMENTO DE INSTALAÇÕES DE FIBRA ÓPTICA

¹ Viviane Theisen

² Edio Polacinski

Resumo: Nas últimas décadas as organizações vêm passando por inúmeras mudanças em virtude da concorrência acirrada e são obrigadas a oferecer novos produtos e serviços, independentemente de seu tipo, porte ou segmento de atuação. Para isso, a necessidade de gerenciar novas ideias e projetos torna-se ainda mais desafiadora para todas as empresas. Assim, e com base no exposto, destaca-se que o presente artigo teve como objetivo desenvolver uma proposta de aplicação do PMBOK, a mais eficiente metodologia de gerenciamento de projetos, em nível internacional, para o gerenciamento de instalações de fibra óptica de uma empresa gaúcha. Para tanto, e como metodologia de pesquisa, evidenciou-se que o estudo caracteriza-se como um estudo de caso, exploratório, descritivo e qualitativo, uma vez que considerou uma única empresa, localizada no município de São Paulo das Missões, no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Como principais resultados do estudo, ressaltou-se que foi possível desenvolver uma proposta de gerenciamento de projetos “eficiente”, considerando todas as necessidades da empresa e o respectivo projeto de instalações de fibra óptica, detalhando exatamente o que é necessário e de quem é a responsabilidade, a partir da metodologia PMBOK, ou seja, considerando o “escopo” da proposta, o “tempo” exato, os “custos” detalhados, a “qualidade” necessária, os “recursos humanos” envolvidos, as “comunicações” pertinentes, os “riscos” potenciais, as “aquisições” obrigatórias, as “partes interessadas” e seus respectivos envolvimento, bem como a “integração” de todo o projeto.

Palavras-chave: Gerenciamento de Projetos, PMBOK, Fibra Óptica.

Introdução

A globalização, tem exigido, que organizações revejam as formas de definirem estratégias competitivas, bem como optarem por ferramentas e metodologias para responderem a concorrência, caracterizada por intensas transformações, impactando diretamente nos negócios e transações comerciais. Independente do ramo de atuação no qual as organizações estão inseridas, o mercado está se tornando cada vez mais competitivo e complexo, exigindo mudanças rápidas e fazendo com que novas estratégias sejam desenvolvidas no intuito de melhorar o desempenho e, conseqüentemente, gerar vantagem competitiva. Fato esse, que também é a realidade da empresa considerada para esse estudo.

Neste contexto, gerenciar de forma cada vez mais eficiente projetos empresariais, tornou-se uma necessidade para a todas as empresas, inclusive a Sulnet, objeto de estudo do

presente artigo, que é localizada no município gaúcho de São Paulo das Missões, no estado do Rio Grande do Sul – Brasil. Sob este aspecto, torna-se importante ressaltar o que preconiza Vargas (2005), ao evidenciar que as todas as áreas do gerenciamento de projetos, quando consideradas irão descrevem um gerenciamento de projetos dentro dos termos de seus processos e componentes, tornando os resultados mais garantidos, efetivos e positivos.

Mais especificamente, observe-se que a empresa considerada no presente estudo, a Sulnet, é uma empresa atuante no segmento de tecnologia da informação, instituída em 2006 com o objetivo de servir usuários regionais que necessitavam conectar-se às redes mundo afora, através da internet, com segurança. Atualmente, está conectada às redes e servidores, dos mais variados segmentos. A Sulnet investiu em equipamentos seguros, moderna infraestrutura de atendimento com um grupo qualificado e alta velocidade de transmissão de dados por fibra óptica e via rádio, visando suprir as necessidades das pessoas e corporações, sendo que para aumentar suas atividades no mercado, busca pela implantação de redes de fibra óptica na cidade de São Paulo das Missões, por se tratar de uma área de grande captação de novos clientes, traduzindo-se em ganhos para a empresa.

Além disso, e como consequência imediata, desenvolver uma proposta de aplicação de uma metodologia eficiente de gerenciamento de projetos para a respectiva empresa tornou-se um grande desafio, especialmente, pelo fato da referida metodologia PMBOK ser considerada a mais eficiente em nível internacional, para garantir resultados competitivos na arte de gerenciar projetos. Importante destacar que para tanto, ou seja, o desenvolvimento da presente pesquisa fez-se as adaptações necessárias, seguindo o que preconiza o Project Management Institute (PMI) através de seu guia Project Management Body of Knowledge (PMBOK).

1. Revisão de literatura

Para a realização da proposta de aplicação da metodologia de gerenciamento de projetos na instalação de redes de fibra óptica, em sequência, apresentam-se as definições que constituem o arcabouço conceitual necessário.

1.1 As áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos

Os 47 processos de gerenciamento identificados conforme o PMBOK (2013) são também agrupados em 10 áreas de conhecimento distintas. Essas dez áreas de conhecimento são usadas na maior parte dos projetos, na maioria das vezes. As equipes dos projetos utilizam essas e outras áreas de conhecimento, de modo apropriado, para os seus projetos específicos.

As áreas de conhecimento são, gerenciamento da integração do projeto, gerenciamento do escopo do projeto, gerenciamento do tempo do projeto, gerenciamento dos custos do projeto, gerenciamento da qualidade do projeto, gerenciamento dos recursos humanos do projeto, gerenciamento das comunicações do projeto, gerenciamento dos riscos do projeto, gerenciamento das aquisições do projeto e gerenciamento das partes interessadas do projeto.

1.1.1 Gerenciamento da integração

A necessidade do gerenciamento da integração do projeto fica evidente em situações onde os processos distintos interagem, sendo seis processos que constituem o gerenciamento da integração, segundo o PMBOK (2013): (i) Desenvolver o termo de abertura do projeto: O processo de desenvolver um documento que formalmente autoriza a existência de um projeto e dá ao gerente do projeto a autoridade necessária para aplicar recursos organizacionais às atividades; (ii) Desenvolver o plano de gerenciamento: O processo de definir, preparar e coordenar todos os planos subsidiários e integrá-los a um plano de gerenciamento de projeto abrangente; (iii) Orientar e gerenciar o trabalho: O processo de liderar e realizar o trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto e a implementação das mudanças aprovadas para atingir os objetivos; (iv) Monitorar e controlar o trabalho: O processo de acompanhar, revisar e registrar o progresso do projeto para atender aos objetivos de desempenho definidos no plano de gerenciamento; (v) Realizar o controle integrado de mudanças: O processo de revisar todas as solicitações de mudança, aprová-las e gerenciá-las; (vi) Encerrar o projeto ou fase: O processo de finalização de todas as atividades de todos os grupos de processos para encerrar formalmente o projeto ou a fase.

1.1.2 Gerenciamento do escopo

Para Vargas (2005), o escopo de projeto pode ser subdividido em três grupos, que são: (i) Escopo funcional: normalmente são direcionados ao cliente e pode-se citar a capacidade, o mercado, a filosofia, dentre outros; (ii) Escopo técnico: trata de características direcionadas para a equipe do projeto, onde podem ser consideradas dentre outros, as especificações a serem utilizadas, normas legais, procedimentos de qualidade; (iii) Escopo de atividades: normalmente é evidenciado na Estrutura Analítica do Projeto, trata-se do trabalho a ser realizado para prover os escopos técnicos e funcionais do produto ou serviço.

1.1.3 Gerenciamento do tempo

O Gerenciamento do tempo, conforme o PMBOK (2013) inclui os processos necessários para gerenciar o término do projeto, fornecendo uma visão geral dos processos de gerenciamento do tempo e podem envolver esforços de um grupo ou de uma única pessoa, com base nas necessidades do projeto: (i) Definição das atividades; (ii) Sequenciamento das atividades; (iii) Estimativa dos recursos das atividades; (iv) Estimativa da duração das atividades; (v) Desenvolvimento do cronograma; (vi) Controle do cronograma.

1.1.4 Gerenciamento dos custos

O gerenciamento dos custos, conforme o PMBOK (2013) inclui os processos a seguir: (i) Planejar o gerenciamento dos custos é o processo de estabelecer as políticas, os procedimentos e a documentação para o planejamento, gestão, despesas e controle dos custos do projeto; (ii) Estimar os custos é o processo de desenvolvimento de uma estimativa de custos dos recursos monetários necessários para terminar as atividades do projeto; (iii) Determinar o orçamento é o processo de agregação dos custos estimados de atividades individuais ou pacotes de trabalho para estabelecer uma linha de base dos custos autorizada; (iv) Controlar os custos é o processo de monitoramento do andamento do projeto para atualização no seu orçamento e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base de custos.

1.1.5 Gerenciamento da qualidade

Para Vargas (2007) almeja-se através do gerenciamento da qualidade, que o produto final tenha a qualidade necessária para garantir a satisfação das necessidades de todos os envolvidos. O resultado do planejamento da qualidade, no pensamento de Santos (2013) é concretizado pela elaboração de dois planos, conforme o pensamento de Santos: (i) Plano de gerenciamento de qualidade – apresenta como a política de qualidade da organização será implantada no projeto e contém as definições dos padrões, critérios e métricas de qualidade, bem como os formatos de relatórios; (ii) Plano de melhoria contínua – visa identificar possíveis melhorias e atividades sem valor nos processos do projeto.

1.1.6 Gerenciamento de recursos humanos

O gerenciamento dos recursos humanos, segundo o PMBOK (2013) inclui os processos que organizam, gerenciam e guiam a equipe do projeto. Embora os papéis e responsabilidades específicos para os membros da equipe do projeto sejam designados, o envolvimento de ambos em tal planejamento e na tomada de decisões pode ser benéfico, sendo que sua participação agrega conhecimentos ao processo e fortalece o compromisso com

o projeto. Em concordância com o PMBOK (2013) os processos que compõem o gerenciamento de recursos humanos são: (i) Desenvolvimento do plano de recursos humanos; (ii) Criar a equipe de projeto; (iii) Desenvolver a equipe; (iv) Gerenciamento da equipe de projeto.

1.1.7 Gerenciamento da Comunicação

Segundo o pensamento de Valeriano (2005) o gerenciamento da comunicação tem aspectos positivos, contribuindo para o trabalho da organização responsável, para os clientes, e as demais partes interessadas. Os processos que compõem a área do gerenciamento da comunicação são descritas pelo PMBOK (2013), como: (i) Planejar o gerenciamento das comunicações; (ii) Gerenciar as comunicações; (iii) Controlar as comunicações.

1.1.8 Gerenciamento dos riscos

Os processos que compõem o gerenciamento de riscos são conforme o PMBOK (2013) são: (i) Planejar o gerenciamento dos riscos; (ii) Identificar os riscos; (iii) Realizar a análise qualitativa dos riscos; (iv) Realizar a análise quantitativa dos riscos; (v) Planejar as respostas aos riscos; (vi) Controlar os riscos.

1.1.9 Gerenciamento das Aquisições

Conforme o PMBOK (2013), os componentes do gerenciamento de aquisições são: (i) Planejar o gerenciamento das aquisições; (ii) Realizar as aquisições; (iii) Administrar as aquisições; (iv) Encerrar as aquisições.

1.1.10 Gerenciamento das partes interessadas

A satisfação das partes interessadas deve ser gerenciada como um objetivo essencial do projeto. E as quatro partes que a compõem segundo o PMBOK (2013) são: (i) Identificar as partes interessadas; (ii) Planejar o gerenciamento das partes interessadas; (iii) Gerenciar o engajamento das partes interessadas; (iv) Controlar o engajamento das partes interessadas.

1.1.11 Fibra óptica

Segundo a Sulnet (2017) a fibra óptica é o meio de transmissão de dados e voz mais rápido do mundo. A fibra óptica tem grandes vantagens se comparadas aos usuais cabos de cobre, pois não sofre interferência eletromagnética e é de baixa manutenção e alta qualidade. Para garantir mais velocidade, todo o sinal é transformado em luz, com o auxílio de conversores integrados aos transmissores. Sem essa conversão, os dados enviados e recebidos não poderiam desfrutar das mesmas larguras de banda, permitindo velocidade e qualidade superiores às oferecidas tradicionalmente (SULNET, 2017).

Conforme a Sulnet (2017) a fibra ótica precisa de proteção externa para evitar que o desgaste natural ou as situações do tempo representem interferências no sinal, sendo ela uma camada de proteção composta por plásticos, tornando a aparência dos cabos de fibra ótica semelhantes aos cabos de rede, contudo, abaixo da camada plástica, existe uma fibra de fortalecimento, que protege a fibra de vidro de quebras que podem acontecer em situações de torção do cabo ou impactos no transporte, ocasionando perda total do sinal transmitido.

2. Métodos e técnicas

Inicialmente destaque-se que o presente artigo caracteriza-se como um estudo de caso, exploratório, descritivo e qualitativo. É exploratório, pois segundo Cooper e Schindler (2011, p. 124) o estudo geralmente compreende estudos publicados, análise de documentos e recuperação de informações dos bancos de dados da organização, entrevistas com pessoas que tenham conhecimento sobre o problema ou suas possíveis soluções. Além disso, e de acordo a Gonçalves e Meirelles (2004) também é exploratório, uma vez que se propôs a descobrir ou descrever o problema-raiz que são apontados através de sintomas iniciais.

O artigo também é descritivo, uma vez que se refere a uma questão ou hipótese uni variada na qual pergunta-se ou declara-se algo a respeito de tamanho, forma, distribuição ou existência de uma variável (COOPER; SCHINDLER, 2011). E, em consequência descreve-se todas as informações coletadas, analisadas e interpretadas.

O estudo também é classificado como qualitativo, que segundo Malhotra (2004, p. 66) busca compreender o problema, pois este tipo de pesquisa apresenta uma forma não-estruturada, que permite interpretar a subjetividade do sujeito, que tem uma relação com a realidade. Ainda de acordo com o autor, este tipo de pesquisa possibilita compreender melhor o contexto do problema, elaborar um contexto e desvendar quais os sentimentos mais relevantes aos envolvidos no estudo.

No que se refere a estratégia de pesquisa, destaque-se que foi desenvolvida através de um estudo de caso. Segundo Yin (2015) essencialmente, a pesquisa de estudo de caso compreende um método abrangente – cobrindo a lógica do projeto, as técnicas de coleta de dados e as abordagens específicas à análise de dados.

Como método de pesquisa, o estudo de caso é usado em muitas situações, para contribuir ao nosso conhecimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados. Seja qual for o campo de interesse, a necessidade

diferenciada da pesquisa de estudo de caso surge do desejo de entender fenômenos sociais complexos (YIN, 2015). No caso específico do artigo proposta considera especificamente a empresa Sulnet, localizada no município de São Paulo das Missões.

Quanto a forma de coleta de dados, o estudo se deu através de entrevistas com colaboradores e os proprietários, análises documentais e observações constantes no local de estudo. Na coleta de dados de acordo com Gil (1994) a análise possui o objetivo de organizar os dados para que assim possam ser respondidos os problemas encontrados e estudados. A interpretação dos dados “tem como objetivo a procura do sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante sua relação com a revisão de literatura. E após os dados foram expostos, interpretados e desenvolvidos para um melhor entendimento e desenvolvimento do tema, no caso, a proposta de um gerenciamento de projetos eficiente para a Sulnet.

3. Resultados e Discussões

Nos próximos tópicos, é apresentada a caracterização da proposta de aplicação da metodologia de gerenciamento de projetos na empresa considerada.

3.1 PMBOK - Área 1 – Gerenciamento da integração

A área responsável pela integração do projeto aborda os processos de desenvolvimento do termo de abertura do projeto, monitoramento e controle do projeto e o encerramento do projeto, onde as aplicações no projeto de implantação de fibra ótica para o município de São Paulo as Missões podem ser verificadas nos próximos subitens.

3.1.1 Desenvolver o termo de abertura do projeto

O termo de abertura do projeto é o processo de desenvolver um documento que formalmente autoriza a existência de um projeto e dá ao gerente do projeto a autoridade necessária para aplicar recursos organizacionais, conforme Quadro 1.

| Projeto para instalação de fibra óptica no município de São Paulo das Missões |
|---|
| Termo de Abertura |
| Por questões logísticas e de mercado o projeto idealizado, tem como objetivo a instalação de um novo meio de transmissão de internet que resulte na instalação de fibra óptica no município de São Paulo das Missões, e tem como objetivo um sistema de comunicação com maior capacidade de transmissão de informação ou largura de banda, além de transmitirem dados numa velocidade muito maior, sendo que são mais seguras e reduzem significativamente os custos com manutenção. O projeto é realizado devido a grande procura deste meio de comunicação, bem como, pela facilidade que a empresa envolvida possui em termos de logística na região. A empresa envolvida no projeto de implantação de fibra óptica em São Paulo das Missões é de médio porte, localizada no município de Santa Rosa, com filiais nas cidades de Cerro Largo, Santo Ângelo, Três de Maio e Horizontina, responsável pelos recursos e suporte necessários para execução do projeto, a RGE a qual disponibiliza a locação dos postes para ancoragem dos cabos e a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), responsável pela elaboração do projeto. |

O envio dos dados de quais postes serão utilizados para o cabeamento será feito á empresa de energia RGE no dia 01 de agosto de 2017, para que assim, após 48 horas será obtido um retorno para as eventuais mudanças a serem realizadas para formalização do projeto, atingindo assim os objetivos do projeto e obtendo os resultados almeçados.

Quadro 1: Termo de abertura. Fonte: Desenvolvido pelos autores.

3.1.2 Monitorar e controlar o trabalho do projeto

Esse é o processo que consiste no acompanhamento, análise e registro do progresso para atender aos objetivos de desempenho definidos no plano de gerenciamento - Quadro 2.

| Projeto para instalação de fibra óptica no município de São Paulo das Missões |
|--|
| Monitorar e controlar o trabalho do projeto |
| A monitoração e o controle do projeto serão executados pela equipe definida pela empresa responsável, visando monitoramento e controle do cronograma, sendo que esta pode ser usada para determinar se o projeto ainda está dentro das faixas de tolerância definidas e identificar quaisquer solicitações de mudança necessárias. Fatores ambientais serão verificados pela equipe para que sejam cumpridos padrões governamentais e industriais, bem como a equipe determina as ações necessárias para assegurar que o desempenho do projeto alcance as expectativas. |

Quadro 2: Monitorar e Controlar o Trabalho do Projeto. Fonte: Desenvolvido pelos autores.

3.1.3 Encerrar o projeto ou fase

Encerrar o projeto ou fase para implantação da instalação de fibra óptica proposta considerou-se três fases. A **“FASE 1” – Centro de distribuição:** (i) Instalação de torre para captar sinal; (ii) Instalação Shelter; (iii) Instalação de OLT; (iv) Instalação de caixas FTTH para ativação de assinantes. A **“FASE 2” – Instalação da Rede de Fibra Óptica:** (i) Instalação da caixa FTTH, para o modem óptico do cliente. A **“FASE 3” – Acompanhamento e manutenção:** (i) Manutenção preventiva; (ii) Troca de postes por parte da empresa de energia, por cabos danificados; (iii) Remoção do conector no modem óptico causando atenuação de sinal.

3.2 PMBOK - Área 2 – Gerenciamento do escopo

O gerenciamento do escopo do projeto está relacionado principalmente com a definição e controle do que está e do que não está incluso. É subdividido, como segue.

3.2.1 Coletar os requisitos

Apresenta-se no Quadro 3, os principais requisitos do projeto.

| Projeto para instalação de fibra óptica no município de São Paulo das Missões |
|---|
| Coletar os requisitos |
| Os requisitos do projeto são: <ul style="list-style-type: none"> • Maior velocidade ofertada com preço justo; • Despesas estarem dentro do orçamento do projeto; • Redução de interferência via rádio; |

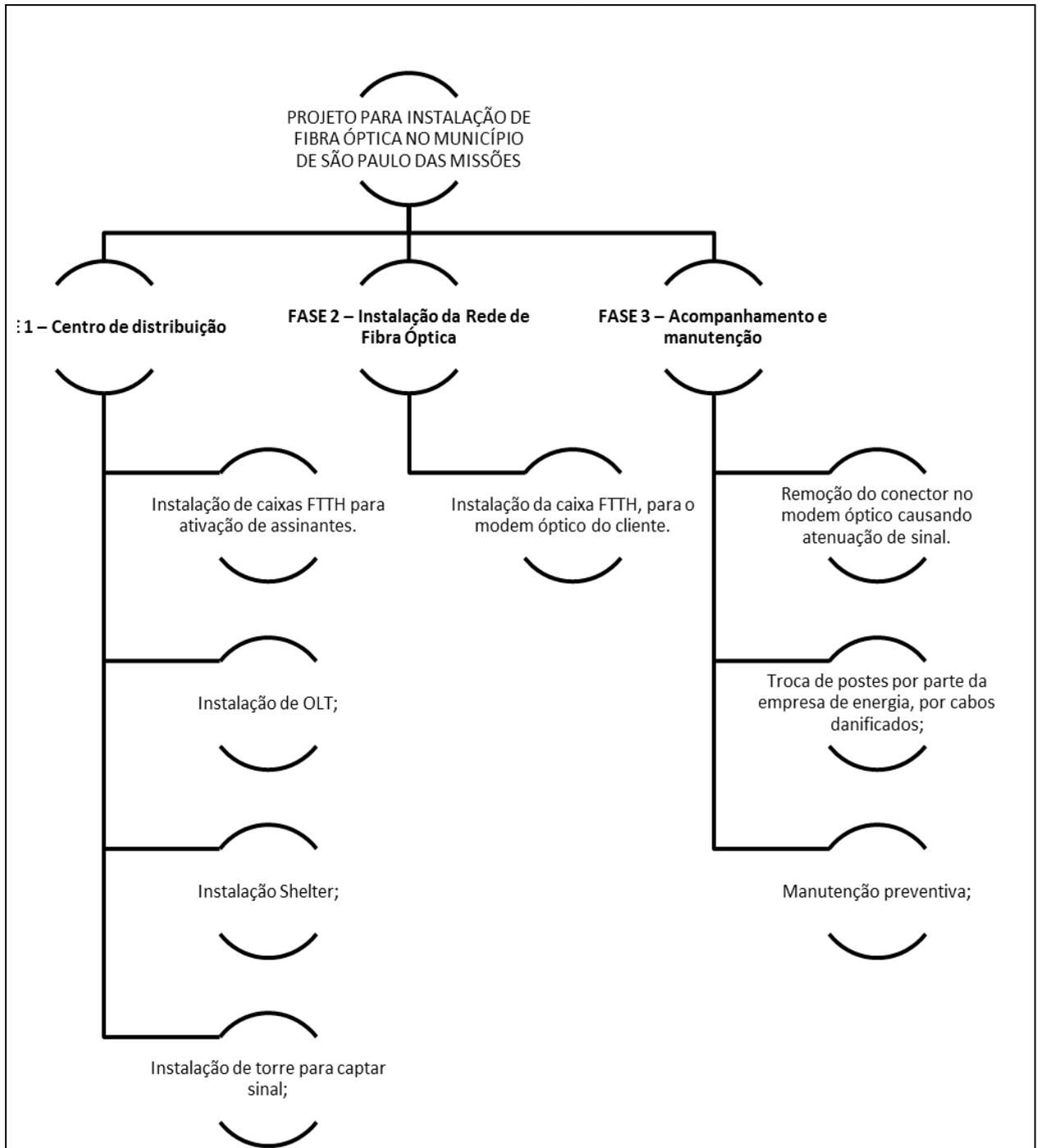
- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Expansão de rede em mercados promissores;• Redução do ruído através da barreira arbórea;• Assistência técnica especializada;• Suporte técnico fora de horário comercial;• Acessibilidade. |
|---|

Quadro 3: Coletar requisitos. Fonte: Desenvolvido pelos autores.

3.2.2 Criar a EAP

O Quadro 4 ilustra a EAP do projeto.

| |
|--|
| Projeto para instalação de fibra óptica no município de São Paulo das Missões |
| CRIAR EAP |
| Segue estrutura analítica do projeto. |



Quadro 4: Criar EAP. Fonte: Desenvolvido pelos autores.

3.3 PMBOK - Área 3 – Gerenciamento do tempo

O processo de gerenciamento do tempo inclui os processos necessários para concluir o projeto no prazo estabelecido.

3.3.1 Definir as atividades

As atividades constituintes do projeto são as seguintes: (i) Instalação de torre para captar sinal: Contempla a colocação de uma estrutura de metal, parafusada a uma base de concreto, sendo ela autoportante; (ii) Instalação Shelter: Trata-se da instalação de um abrigo metálico vedado para acomodação de equipamentos sensíveis; (iii) Instalação de OLT: Através do Shelter se dará a instalação da OLT, que é um equipamento concentrador de assinantes, de acesso óptico, com estrutura escalável e segura, que atende as necessidades de expansão constante e de uma rede óptica robusta. Instalação de caixas FTTH para ativação de assinantes; (iv) Instalação da caixa FTTH, para o modem óptico do cliente: Refere-se à caixa que é fixada ao poste de luz, para execução da ativação do cliente; (v) Manutenção preventiva: Verifica-se alguma inconformidade na instalação; (vi) Troca de postes por parte da empresa de energia, por cabos danificados: Se houver alguma danificação no cabo óptico, resultante de alguma troca de postes realizada pela empresa de energia, deve-se auferir a troca dos mesmos; (vii) Remoção do conector no modem óptico causando atenuação de sinal: A contaminação do conector óptico gera atenuação de sinal, fazendo com que este necessite ser substituído por um novo conector, pois não haverá mais passagem de luz, gerando a interrupção do sinal.

3.3.2 Desenvolvimento do cronograma

Conforme Quadro 5, apresenta-se o Cronograma considerado.

| Projeto para instalação de fibra óptica no município de São Paulo das Missões | |
|--|-----------------------------------|
| DESENVOLVER O CRONOGRAMA | |
| Cronograma do projeto: | |
| Atividades | Mês/ 2017 |
| Instalação de torre para captar sinal; | Agosto/2017 |
| Instalação Shelter; | Agosto/2017 |
| Instalação de OLT; | Agosto/2017 |
| Instalação de caixas FTTH para ativação de assinantes. | Outubro/2017 |
| Instalação da caixa FTTH, para o modem óptico do cliente. | Conforme captação de clientes |
| Manutenção preventiva; | Conforme necessidade dos clientes |

| | |
|---|----------------------|
| Troca de postes por parte da empresa de energia, por cabos danificados; | Conforme necessidade |
| Remoção do conector no modem óptico causando atenuação de sinal. | Conforme necessidade |

Quadro 5: Cronograma. Fonte: Desenvolvido pelos autores.

3.4 PMBOK - Área 4 – Gerenciamento dos custos

Esta etapa inclui processos que compõem a área de gerenciamento dos custos e referem-se à quantidade de detalhes e informações existentes.

3.4.1 Determinar o orçamento

Através do Quadro 6 identifica-se o orçamento do projeto proposto.

| Projeto para instalação de fibra óptica no município de São Paulo das Missões | |
|---|------------------|
| DETERMINAR O ORÇAMENTO | |
| Orçamento do projeto: | |
| Materiais e Serviços | Total (%) |
| Instalação de torre para captar sinal; | 5% |
| Instalação Shelter; | 3% |
| Instalação de OLT; | 50% |
| Instalação de caixas FTTH para ativação de assinantes. | 15% |
| Instalação da caixa FTTH, para o modem óptico do cliente. | 3% |
| Manutenção preventiva; | 3% |
| Troca de postes por parte da empresa de energia, por cabos danificados; | 5% |
| Remoção do conector no modem óptico causando atenuação de sinal. | 1% |
| Modem óptico | 7% |
| Roteador | 3% |
| Equipamentos de IPI | 5% |
| TOTAL | 100% |

Quadro 6: Determinar o orçamento. Fonte: Desenvolvido pelos autores.

3.5 PMBOK - Área 5 – Gerenciamento da qualidade

A área do gerenciamento da qualidade está dividida em três processos e identifica os requisitos padrões da qualidade relevantes ao projeto.

3.5.1 Realizar o controle da qualidade

No Quadro 7, pode-se verificar a aplicação desse processo no projeto.

| |
|---|
| Projeto para instalação de fibra óptica no município de São Paulo das Missões |
| REALIZAR O CONTROLE DA QUALIDADE |
| <p>Controle da qualidade do projeto:</p> <p>A empresa é responsável por garantir a qualidade das atividades desempenhadas, sendo estas realizadas pelos técnicos, sendo estes, subordinados ao gerente de redes. Desenvolver o plano de recursos humanos, onde o controle deverá ocorrer durante a execução das atividades com o propósito do acompanhamento e avaliação do padrão de qualidade, e também após a conclusão das atividades o suporte irá continuar monitorando os medidores de qualidade do sinal.</p> |

Quadro 7: Realizar o controle da qualidade. Fonte: Desenvolvido pelos autores.

3.6 PMBOK - Área 6 – Gerenciamento dos recursos humanos

Esse processo inclui os processos que organizam e gerenciam a equipe do projeto.

3.6.1 Criar a equipe

No projeto, além das atividades executadas pela equipe responsável, haverá participação da equipe de Santa Rosa, a qual disponibilizará treinamentos e reuniões semestrais para avaliação de desempenho, bem como o uso adequado de EPI's.

3.6.2 Desenvolver a equipe de projeto

No Quadro 8, observa-se como este processo se dá para a instalação de rede de fibra óptica na cidade de São Paulo das Missões.

| |
|---|
| Projeto para instalação de fibra óptica no município de São Paulo das Missões |
| DESENVOLVER A EQUIPE DE TRABALHO |
| <p>Desenvolver a equipe de trabalho:</p> <p>A equipe de trabalho será desenvolvida com base em treinamentos realizados na matriz, na cidade de Santa Rosa, de acordo com expectativas para a demanda existente, bem como habilidades de cada colaborador, inicialmente contando com dois colaboradores, que farão instalação de redes de fibra óptica, manutenção e suporte. Estes, subordinados á um gerente de redes.</p> |

Quadro 8: Desenvolver a equipe de trabalho. Fonte: Desenvolvido pelos autores.

3.7 PMBOK - Área 7 – Gerenciamento das comunicações

Conta com três processos, dois quais, apenas o planejamento das comunicações se aplica à instalação de redes de fibra óptica na cidade de São Paulo das Missões.

3.7.1 Planejar o gerenciamento das comunicações

É o processo de desenvolver uma abordagem apropriada e um plano de comunicação com base nas necessidades de informação e nos ativos organizacionais disponíveis, sendo executado da seguinte maneira: (i) A filial da cidade de São Paulo das Missões possuirá um gerente de redes, que representará a equipe do projeto para participar das decisões, podendo

dessa forma além de contribuir com ideias nas reuniões, repassar as informações discutidas para os demais; (ii) Após as reuniões da equipe, as decisões e atividades pendentes serão repassadas para o diretor da empresa, que irá tomar a decisão final. As reuniões serão agendadas através de e-mails ou então contatos telefônicos; (iii) Nas reuniões serão solicitadas sugestões e melhorias oriundas de colaboradores da equipe, para que assim, todos sejam ouvidos, podendo estas, serem implantadas as melhorias da empresa. Informações que precisam de retorno rápido e que não apresentam grandes impactos para o resultado do projeto poderão ser repassadas através de contatos telefônicos; (iv) Todo contato telefônico com clientes deve ser registrado através de gravações para evitar problemas futuros. As ordens de serviço são efetuadas após o contato do cliente com a empresa e posteriormente o atendente notifica os técnicos via e-mail sobre os dados dos clientes para que possa ser efetuado o atendimento.

3.8 PMBOK - Área 8 – Gerenciamento dos riscos

O gerenciamento de riscos procura identificar e atuar para que para que tais riscos sejam reduzidos ou eliminados, sendo dividido em seis processos.

3.8.1 Identificar os riscos

No Quadro 9 pode-se verificar a proposta de riscos do projeto.

| Projeto para instalação de fibra óptica no município de São Paulo das Missões | | |
|---|---|--|
| IDENTIFICAR OS RISCOS | | |
| Identificação riscos do projeto: | | |
| EVENTO | IMPACTO | RESPOSTAS POTENCIAIS |
| Divergência de ideias dos envolvidos | Discordância na tomada de decisões; | Seguir os objetivos do projeto; |
| Custos não planejados | Recursos insuficientes para conclusão do projeto; | Acompanhar os custos; |
| Condições climáticas desfavoráveis | Ociosidade dos dias chuvosos, por não ser possível trabalhar em fios eletrificados; | Acompanhamento das previsões do tempo para agendamentos; |
| Concorrência | Investimentos na mesma tecnologia | Tornar o investimento do concorrente inviável, sendo agressivo nas vendas; |
| Não aceitação dos planos de internet | Falta de clientes entrantes. | Investir em publicidade de agregação de valor. |

Quadro 9: Identificação dos riscos. Fonte: Desenvolvido pelos autores.

3.8.2 Monitorar e controlar os riscos

Será executado pela equipe responsável, contando com a supervisão constante do gerente de redes, o qual deve ter a capacidade e competência para diagnosticar, priorizar, monitorar e gerir os seus riscos, sempre atentas às mudanças do ambiente interno e externo, para que ambos cheguem discutam soluções para manter os projetos determinados no cronograma, bem como otimizando continuamente as respostas aos riscos.

3.9 PMBOK - Área 9 – Gerenciamento das aquisições

Essa área aborda quatro processos identificados nos próximos subitens.

3.9.1 Administrar as aquisições

O contato entre a empresa selecionada pelo fornecimento dos serviços e produtos, e a equipe do projeto, representada pelo gerente de vendas será executado pelo representante da empresa, onde são comprados o link e os produtos necessários para as devidas instalações e posteriormente a empresa irá assinará contrato com o cliente final. A parceria estabelecida entre fornecedor e cliente se dá através de um contrato, onde ambos se obrigam a cumprir o que foi combinado sob determinadas condições.

3.10 PMBOK - Área 10 – Gerenciamento das partes interessadas no processo

Inclui os processos necessários para identificar as pessoas, grupos ou organizações que possam afetar ou ser afetado pelo projeto, para analisar as expectativas das partes interessadas e seu impacto sobre o projeto, sendo dividida em quatro processos.

3.10.1 Identificar as partes interessadas

“Gerenciar com atenção”, pois é importante e que demanda estratégias para o bom atendimento. Esse interessado, é interno, possui envolvimento direto durante toda a execução do projeto. E a população da cidade, interessado que se enquadra no grupo “Monitorar (com o mínimo de esforços)”. Esse interessado é externo, possui envolvimento durante a segunda fase do projeto, e é um dos que mais obterá benefícios com o resultado final do projeto.

CONCLUSÕES

Inicialmente, convém destacar que em tempos de globalização e aumento da competitividade as empresas, assim como se propôs a Sulnet, podem se apoiar em preceitos do gerenciamento de projetos, buscando implementá-los e aperfeiçoá-los ao longo do tempo, medindo sempre que possível seu nível de maturidade de forma a permitir o desenvolvimento de suas estratégias na gestão do negócio, visando, com isso, a geração de vantagem competitiva para a empresa, sendo considerado um empreendimento que capacita à criação de

valor nas empresas, fornecendo informações para a tomada de decisões gerenciais, trazendo um diferencial à organização.

Além disso, que a economia global está levando muitas empresas a assumir riscos maiores para atingir seus objetivos comerciais. Assim, o artigo buscou através da análise dos conceitos, seguidos pelo Guia PMBOK, a criação de um projeto de implantação de redes de fibra óptica na cidade de São Paulo das Missões, questões de grande valia para os novos empreendimentos, que através deste, implementarão um projeto para gerenciar de forma adequada os projetos dentro da empresa, buscar benefícios financeiros e principalmente na questão de sobrevivência da organização no mercado competitivo.

Por fim, destaque-se que com a realização do presente artigo foi possível desenvolver uma proposta de gerenciamento de projetos “eficiente”, considerando todas as necessidades da empresa e o respectivo projeto de instalações de fibra ótica, detalhando exatamente o que é necessário e de quem é a responsabilidade, a partir da metodologia PMBOK, ou seja, considerando o “escopo” da proposta, o “tempo” exato, os “custos” detalhados, a “qualidade” necessária, os “recursos humanos” envolvidos, as “comunicações” pertinentes, os “riscos” potenciais, as “aquisições” obrigatórias, as “partes interessadas” e seus respectivos envolvimento, bem como a “integração” de todo o projeto.

Referências:

- COOPER, D. R.; Schindler, Pamela S. Métodos de Pesquisa em Administração. 10 Ed. Porto Alegre, Bookmann, 2011.
- FREEMAN, E. Strategic management: a stakeholder approach. Boston: Pitman, 1984.
- GIL, A. C. Administração de recursos humanos: um enfoque profissional. São Paulo, Atlas, 1994.
- GONÇALVES, C. A.; MEIRELLES, A. M. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. Atlas, 2004.
- LARSON, E. W. Gerenciamento de projetos: o processo gerencial. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.
- MALHOTRA, N. Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. 3. Ed. Porto Alegre, Bookman, 2004.
- MARKONI, M. A; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia científica. 6 Ed. São Paulo, Atlas, 2005.
- MARTINS, G. A. Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa. 2. Ed. 2. Reimpr. São Paulo, Atlas, 2008.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, Inc. Um Guia do Conhecimento do Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK). 4. ed. Newtown Square, Pennsylvania: PMI, 2009.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, Inc. Um Guia do Conhecimento do Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK). 5. ed. Newtown Square, Pennsylvania: PMI, 2013.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Um Guia de Conhecimentos do Gerenciamento de Projetos: PMBOK Guide. Newtown Square: PMI, 2000.

SABBAG, P. Y. Gerenciamento de projetos e empreendedorismo. São Paulo: Saraiva. 2013.

SANTOS, C. F. R. Gerenciamento de projetos: conceitos e representações. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

VALERIANO, D. Gerência em Projetos: Pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Makron Books. 1998.

VARGAS, R. V. Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos. Rio de Janeiro: Brasport. 2005.

VARGAS, R. V. Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos. Rio de Janeiro: Brasport. 2005.

XAVIER, C. M. S. Gerenciamento de projetos : como definir e controlar o escopo do projeto. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos [recurso eletrônico]/Robert K. Yin; [tradução: Cristhian Matheus Herrera]. – 5. ed – Porto Alegre : Bookman, 2015.