



VALDEMIR DE SOUZA FERREIRA

**PROCESSO DE PLANEJAMENTO DE ESCOPO DE
PROJETO: ABORDAGEM A UMA EMPRESA DE
CONSULTORIA**

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 em gerenciamento de projetos.

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

Denise Basgal

Orientadora

Londrina – PR

2016

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O Trabalho de Conclusão de Curso, **Processo de Planejamento de Escopo de Projeto: Abordagem a uma Empresa de Consultoria** elaborado por Valdemir de Souza Ferreira 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: Londrina, 20 de dezembro de 2016

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

Denise Basgal

Orientador

TERMO DE COMPROMISSO

O aluno Valdemir de Souza Ferreira, abaixo assinado, do curso de MBA em Gerenciamento de Projetos, Turma GP 14 Londrina (2/2014) do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE FGV, no período de 26/09/2014 a 20/08/2016, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Processo de Planejamento de Escopo de Projeto: Abordagem a uma Empresa de Consultoria, é autêntico e original.

Londrina, 20 de dezembro de 2016

Valdemir de Souza Ferreira

A minha família por me inspirar e me apoiar
em todos os momentos da minha vida.

AGRADECIMENTOS

A minha esposa Adriana e ao meu filho Nicolas por me apoiarem ao longo deste MBA e por terem demonstrado compreensão devido a minha ausência.

À minha família que sempre esteve ao meu lado em todas as horas de minha vida e que sempre me apoiou em minhas decisões.

Aos professores pela competência e pela força que me deram ao longo desta trajetória.

Aos meus amigos e a todos que de alguma forma contribuíram no desenvolvimento deste trabalho.

E por fim, a Deus pela força e saúde que tem me dado e por ter me presenteado com pessoas que me apoiaram na conquista de mais esse sonho.

RESUMO

A crise econômica conduz as empresas a enfrentar desafios cada vez maiores. A busca de maior competitividade, atualização tecnológica e aumento de qualidade requer conhecimentos que muitas vezes não é encontrado dentro das empresas, conduzindo as organizações a buscarem ajuda externa. A consultoria empresarial entendida como um serviço de aconselhamento independentes prestado por profissionais especialista em diversos segmentos auxiliam as organizações a encontrarem as causas de seus problemas. O crescimento deste tipo de serviço obriga o consultor a buscar formas e ferramentas que o auxiliem no desenvolvimento de seu trabalho. O guia PMBOK (2013) através do instituto PMI® traz técnicas e ferramentas utilizadas no mundo inteiro em gerenciamento de projeto. O gerenciamento de escopo do projeto é uma área de conhecimento do gerenciamento de projetos que garante que o projeto inclui todo o trabalho necessário e somente o necessário para completar o projeto com sucesso. Neste sentido, através da análise bibliográfica e do conhecimento técnico e científico do autor adquiridos durante o MBA em gerenciamento de projetos, o presente trabalho apresenta um modelo para o uso dos processos de gerenciamento de escopo de projetos em um estudo de caso de um projeto de consultoria.

Palavras Chave: Consultoria, PMBOK, Gerenciamento de Projetos, Gerenciamento de escopo.

ABSTRACT

The economic crisis drives companies to face ever greater challenges. The search for greater competitiveness, technological upgrading and quality increase requires knowledge that is often not found within companies, leading organizations to seek outside help. Business consulting, understood as an independent advisory service provided by specialist professionals in various segments, helps organizations to find the causes of their problems. The growth of this type of service forces the consultant to look for ways and tools that will help him in the development of his work. The PMBOK (2013) through the PMI institute brings techniques and tools used worldwide in project management. The project scope management is a project management knowledge area that ensures that the project includes all the work required and only needed to complete the project successfully. In this sense, through the bibliographic analysis and the technical and scientific knowledge of the author acquired during the MBA in project management, the present work presents a model for the use of project scope management processes in a case study of a project of Consulting services.

Key Words: Consulting, PMBOK, Project Management, Scope Management.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – PIRÂMIDE DOS OBJETIVOS DA CONSULTORIA	19
FIGURA 2 – PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO DO PROJETO.....	26
FIGURA 3 – ALGUNS BENEFÍCIOS E CUSTOS ASSOCIADOS AO PLANEJAMENTO DO ESCOPO.	27
FIGURA 4 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UMA EAP	32
FIGURA 5 - MUDANÇAS SOLICITADAS POR FASE NO PROJETO	34
FIGURA 6 – FLUXO DE INFORMAÇÕES PARA CONTROLE DE MUDANÇA.	35
FIGURA 7 – EAP PRELIMINAR	52
FIGURA 8 - EAP DO PROJETO DE CONSULTORIA INDÚSTRIA X.....	54

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – ANÁLISE DE RESULTADOS DO PROJETO.....	25
QUADRO 2 – MATRIZ DE RASTREABILIDADE DOS REQUISITOS.....	30
QUADRO 3 – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ESCOPO.	31
QUADRO 4 – DICIONÁRIO DA EAP	32
QUADRO 5 – PROCESSO DE PLANEJAR O GERENCIAMENTO DO ESCOPO.	38
QUADRO 6 – PROCESSO DE DEFINIR O ESCOPO.	41
QUADRO 7 - PROCESSO DE CRIAR A EAP	44
QUADRO 8 – ESTRATÉGIA PARA CRIAÇÃO DA EAP	46
QUADRO 9 – MODELO DE DICIONÁRIO DE EAP.....	47
QUADRO 10 - DIAGNÓSTICO DA CONSULTORIA ALPHA.....	49
QUADRO 11 - DICIONÁRIO DA EAP DO PROJETO DE CONSULTORIA INDÚSTRIA X.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EAP	Estrutura analítica do projeto
PMBOK	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
TI	Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	12
1.1	APRESENTAÇÃO DO TEMA	14
1.2	OBJETIVO DA PESQUISA	14
1.2.1	<i>Objetivo geral</i>	<i>14</i>
1.2.2	<i>Objetivos específicos</i>	<i>14</i>
1.3	DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	14
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.	16
2.1	CONSULTORIA.....	16
2.1.1	<i>Prestação de serviço de consultoria</i>	<i>16</i>
2.1.2	<i>Tipos de consultoria</i>	<i>17</i>
2.1.3	<i>Etapas da consultoria.....</i>	<i>17</i>
2.1.4	<i>Papel e objetivos da consultoria.....</i>	<i>19</i>
2.1.5	<i>O Consultor.....</i>	<i>20</i>
2.1.6	<i>Características e habilidades do consultor</i>	<i>20</i>
2.2	GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	23
2.2.1	<i>Apresentação</i>	<i>23</i>
2.2.2	<i>Benefícios do Gerenciamento de Projetos</i>	<i>23</i>
2.2.3	<i>Fatores críticos de sucesso no Gerenciamento de Projetos.....</i>	<i>25</i>
2.3	GERENCIAMENTO DE ESCOPO	25
2.3.1	<i>Processo de planejar o gerenciamento do escopo.....</i>	<i>26</i>
2.3.2	<i>Processo de coletar os requisitos.....</i>	<i>27</i>
2.3.3	<i>Processo de definir o escopo.....</i>	<i>30</i>
2.3.4	<i>Processo de criar a EAP.....</i>	<i>31</i>
2.3.5	<i>Processo de validar o escopo.....</i>	<i>32</i>
2.3.6	<i>Processo de controlar o escopo</i>	<i>33</i>
3.	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	36
3.1	PESQUISA E METODOLOGIA	36
3.2	ETAPAS DA PESQUISA	37
4.	DESENVOLVIMENTO.....	38
4.1	PROCESSO DE PLANEJAR O GERENCIAMENTO DO ESCOPO.....	38
4.1.1	<i>Entradas do processo de planejar o gerenciamento do escopo</i>	<i>38</i>
4.1.2	<i>Ferramentas e técnicas do processo de planejar o gerenciamento do escopo.....</i>	<i>39</i>
4.1.3	<i>Saídas do processo de planejar o gerenciamento do escopo.....</i>	<i>40</i>

4.2	PROCESSO DE DEFINIR O ESCOPO	41
4.2.1	<i>Entradas do processo de definir o escopo.....</i>	41
4.2.2	<i>Ferramentas e técnicas do processo de definir o escopo</i>	42
4.2.3	<i>Saídas do processo de definir o escopo</i>	42
4.3	PROCESSO DE CRIAR A EAP	44
4.3.1	<i>Entradas do processo de criar a EAP.....</i>	44
4.3.2	<i>Ferramentas e Técnicas do processo de criar e EAP.....</i>	45
4.3.3	<i>Saídas do processo de criar a EAP.....</i>	45
4.4	PROCESSOS DE VALIDAR E CONTROLAR O ESCOPO	47
5.	ESTUDO DE CASO.....	48
5.1	JUSTIFICATIVA DA PROJETO DE CONSULTORIA.....	48
5.2	PLANEJAR O GERENCIAMENTO DE ESCOPO: INDÚSTRIA X.....	48
5.2.1	<i>Descrição dos fatores ambientais da empresa</i>	48
5.2.2	<i>Descrição dos documentos emitidos pela empresa:.....</i>	48
5.2.3	<i>Descrição dos produtos do projeto da consultoria.....</i>	49
5.2.4	<i>Desenvolver o diagnóstico situacional.....</i>	49
5.2.5	<i>Descrição do escopo do projeto</i>	50
5.3	DEFINIR O ESCOPO: INDÚSTRIA X.....	50
5.4	DECLARAÇÃO DO ESCOPO: INDÚSTRIA X.....	50
5.5	CRIAR A EAP: INDÚSTRIA X.....	53
6.	CONCLUSÃO	57
8.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59

1. INTRODUÇÃO

No atual cenário econômico, as empresas buscam cada vez mais se destacar para estar na frente de seus concorrentes, o mercado atual é cada vez mais competitivo, com a facilidade de pesquisa e comparação devido a utilização de tecnologias da informação, os clientes cada vez mais se mostram exigentes quanto à qualidade, preço e atendimento, obrigando assim os empresários manter constante aprimoramento de sua linha de produção. Para se destacar diante deste cenário de competitividade o empresário além de ter um ótimo produto deve-se diferenciar em se tratando de inovação, qualidade, preço e prazo de entrega.

A crise econômica conduz as empresas a enfrentar desafios cada vez maiores. A busca de maior competitividade, atualização tecnológica e aumento de qualidade requer conhecimentos que muitas vezes não é encontrado dentro das empresas, conduzindo as organizações a buscarem ajuda externa, ou seja uma consultoria.

Segundo Lins (1999; p.29) A consultoria é vista como um dos meios que as organizações podem utilizar para obter a melhoria dos processos, a diminuição dos custos e as alternativas de otimização dos recursos humanos e materiais.

Para Jacintho (2004, p.30) A consultoria é um processo colaborativo realizado em quatro mãos, onde o consultor e empresário unem esforços em busca da melhoria da organização. É do consultor a responsabilidade técnica de coletar e organizar as informações e a partir delas estabelecer um plano de trabalho capaz de solucionar e minimizar os problemas da organização. Cabe ao empresário envidar esforços no sentido de colaborar com o consultor na busca dos elementos para a proposição da proposta de trabalho, e na sequencia disponibilizar os recursos necessários para o sucesso do projeto de consultoria.

Pode-se observar que mesmo neste ambiente de incertezas com todas as dificuldades econômicas que vem ocorrendo no país, a uma necessidade de mudança e adaptação, neste sentido torna-se indispensável um modelo de gerenciamento baseado no foco em prioridades e objetivos.

O guia PMBOK (PMI, 2013) apresenta as boas práticas em gerenciamento de projetos, ou seja, um consenso geral de que a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas pode aumentar a chance de sucessos em muitos projetos.

O gerenciamento de projetos possibilita vários benefícios, entre os quais podemos destacar:

- Permite obter melhores resultados com relação ao escopo, prazo, custo e qualidade;
- Contribui para a melhoria do processo decisório, para a otimização da alocação de recursos e a minimização dos riscos;
- Aumenta o controle gerencial das fases do projeto;
- Facilita eventuais revisões e mudanças durante a execução, bem como a sua documentação;
- Aumenta a possibilidade de sucesso na conclusão do projeto;
- Aumenta a segurança a segurança das partes interessadas ao antecipar situações desfavoráveis;
- Favorece a estimativa para futuros projetos. (VALLE, 2014, p.32).

Segundo Sotille (2014, p.29) para gerenciar projetos, é necessário o desenvolvimento dos processos. O autor define processos como um conjunto de ações e atividades inter-relacionadas, que através da utilização de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas, obtém um conjunto de produtos, resultados ou serviços.

Uma das áreas do gerenciamento de projetos é o gerenciamento de escopo do projeto, o gerenciamento de escopo do projeto, consiste em garantir que todo o trabalho necessário e somente o necessário seja realizado para o sucesso do projeto (PMBOK, 2013).

Sotille (2014, p.33) destaca que os processos de gerenciamento de escopo do projeto e suas ferramentas podem variar conforme a área de aplicação, sendo definido como parte do ciclo de vida do empreendimento.

Segundo o PMBOK (2013) são seis os processos a serem desenvolvidos para gerenciar o escopo do projeto. São eles:

- Planejar o gerenciamento do escopo;
- Coletar requisitos;
- Definir o escopo;
- Criar a estrutura analítica do projeto (EAP);
- Validar o escopo;
- Controlar o escopo.

Para o andamento e desenvolvimento deste presente trabalho, esses processos serão definidos no capítulo 2, denominado de fundamentação teórica.

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

Em contraste com a introdução anteriormente apresentada, o tema deste trabalho trata do processo de planejamento de escopo de projeto: abordagem a uma empresa de consultoria, onde será apresentada uma descrição clara do processo de planejamento de escopo aplicado a um projeto de consultoria.

1.2 OBJETIVO DA PESQUISA

1.2.1 **Objetivo geral**

Apresentar de uma descrição clara do processo de planejamento de escopo de projeto em uma empresa de consultoria, abordando de forma clara e simplificada o processo de planejamento de escopo de projeto, afim de ilustrar de forma aplicada e com base no guia PMBOK (2013).

1.2.2 **Objetivos específicos**

Para alcançar este objetivo geral o presente trabalho considera importante a apresentação de todos os conceitos envolvidos em relação ao setor estudado e o de gerenciamento de projetos, mais especificamente o processo de planejamento do escopo.

Com base no objetivo geral o trabalho apresenta os seguintes objetivos específicos:

- Caracterizar na literatura os conceitos relevantes a temática, focando no processo de planejamento de escopo do projeto apresentado no guia PMBOK (2013)
- Apresentar a metodologia utilizada para planejamento de escopo utilizada pela consultoria;
- Apresentar caso prático do planejamento de escopo em um projeto de consultoria.

1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Este trabalho acadêmico foi desenvolvido em parceria com uma empresa de consultoria no desenvolvimento de um projeto de consultoria em uma empresa no ramo de móveis, que será utilizada no estudo de caso aqui apresentado no capítulo 4 deste presente trabalho.

Embora o tema de gerenciamento de projetos seja amplo, este trabalho ficará limitado ao processo de planejamento de escopo. Não será apresentado as fases anterior a solicitação da

proposta por parte da empresa contratante, nem a fase de negociação de valores e elaboração do contrato. Ficando desta forma concentrado no processo de planejamento e definição do escopo do projeto e criação da EAP de um projeto de consultoria.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.

2.1 CONSULTORIA

2.1.1 Prestação de serviço de consultoria

Consultoria é um tipo de prestação de serviço em que um profissional qualificado e conhecedor do assunto oferece as pessoas e ou organizações afim de ajuda-los a resolver algum tipo de problema e atingir os seus objetivos.

Para GREINNER e METZGER consultoria é um serviço profissional de ajuda desenvolvido para as organizações, por pessoas especialmente treinadas e qualificadas que assistem de forma objetiva e independente a organização cliente, com o intuito de identificar e analisar problemas administrativos, recomendar soluções e ajudar quando solicitado, na implantação das mesmas. (apud LOSS, 2001 p. 42)

Através desta definição pode-se dizer que o consultor é um profissional que orienta os outros a realizarem o seu trabalho atuando como líderes e ou executores, sem estar permanentemente vinculado ao processo de trabalho específico. É convidado para estudar, analisar, avaliar e opinar sobre problemas buscando desta forma soluções, ou seja, um agente de mudanças.

Para Oliveira (2001, apud JACINTHO, 2004 p. 46), a questão da vocação do consultor, considerando-a como escolha, tendência, inclinação e predileção, mas também pendor e talento, propõe que a sustentação da vocação de um consultor deve ser efetuada por um tripé.

- a) A integridade que o profissional tem para atuar como consultor;
- b) O valor que o profissional da consultoria tem para empresa-cliente;
- c) A felicidade que o consultor tem e expressa por sua atuação profissional.

Vale aqui uma advertência quanto a figura do contratante dos serviços do consultor. Tão importante quanto a competência de quem dá a consultoria, ou aconselhamento, é a condição de quem contrata o serviço.

2.1.2 Tipos de consultoria

Schein (1972, apud LINS, 1999 p. 29) faz referência a três modalidades básicas de consultoria, e as define genericamente como “compra de serviço especializado”, a do tipo “médico-paciente” e a “consultoria de processo”.

A consultoria do tipo “compra de serviço especializado” é a mais comum em uma organização, estando associada à busca de habilidade considerada importante e quem não é dominada pela organização cliente.

Já a consultoria do tipo “médico-paciente” parte do princípio que o cliente não é capaz de se identificar por si próprio qual a natureza dos problemas que enfrenta e, portanto, precisa de ajuda, tanto para mapeamento e diagnóstico dos pontos fracos e fortes da organização, quanto para a elaboração de alternativas e implantação de soluções correspondentes.

Por fim a consultoria de “processo” esta é voltada para a identificação dos bloqueios organizacionais para estabelecer um diagnóstico de suas fraquezas, está centrada na observação dos processos, na busca de indicadores de dificuldades expressas por estes processos em estabelecer esse diagnóstico.

2.1.3 Etapas da consultoria

De acordo com o conhecimento prático e formação do consultor uma maior ênfase será dado a determinada etapa e ou ferramenta no processo de planejamento e execução da consultoria.

- Apresentação: nesta etapa, a empresa toma conhecimento dos trabalhos do consultor, é apresentado o seu portfólio de serviços, experiências e resultados alcançados. Em contrapartida o consultor toma conhecimento prévio da empresa e de suas expectativas como contratante;
- Negociação do contrato: após a apresentação o consultor explica como serão as fases que virão a seguir, é feito a elaboração do contrato de trabalho e uma proposta de venda. Vale ressaltar que o consultor só terá conhecimento do valor a ser negociado após o diagnóstico;

- Diagnóstico: é nesta etapa que o consultor realiza uma extensiva busca nos setores e processos da empresa, faz entrevistas e levantamentos, identificando e equacionando os problemas e possíveis soluções;
- Planejamento: é feita a definição da estratégia a identificação da equipe e suas responsabilidades, é definido o plano de ação, o sequenciamento das atividades, os recursos, o tempo e custo;
- Execução das ações: nesta fase que é colocado em prática o plano de ação, é feito o treinamento das pessoas envolvidas e o gerenciamento do processo de mudança. Nesta etapa é importante o apoio da empresa e a conscientização dos colaboradores quanto ao trabalho que está sendo desenvolvido;
- Acompanhamento e avaliação: acompanhamento e avaliação dos resultados pela equipe e agente de mudança (consultor) e estudo da necessidade de novo diagnóstico;
- Conclusão da consultoria: é nesta fase em que o consultor conclui o seu trabalho apresentando os primeiros resultados da consultoria, desligando-se do processo pelo menos temporariamente.

Vale salientar que somente após discutida e aceita a proposta e assinado o contrato pelo cliente é que o projeto de consultoria pode ser considerado em andamento.

Em linhas gerais o projeto é dividido em três grandes fases.

- Início: primeiros contatos com o cliente; pesquisa secundária; diagnóstico preliminar; entrevistas preliminares; planejamento da ação e preparação da proposta; apresentação da proposta e da equipe ao cliente; *follow-up*;
- Execução: diagnóstico; plano de ação (desenvolvimento de soluções, alternativas propostas ao cliente e planos de implementação), implementação (acompanhamento de implementação, reajuste da proposta, treinamentos);
- Fechamento: avaliação; apresentação do relatório final; acerto dos compromissos; planos de continuidade e paralisação; saída. (QUINTELLA, 1994, apud JACINTHO, 2004 p. 44)

2.1.4 Papel e objetivos da consultoria

Segundo Schein (1972, apud OLIVEIRA, 2000 p.16) o papel a ser desempenhado na consultoria, consiste em ajudar a organização a resolver os seus próprios problemas, tornando as organizações dirigentes dos procedimentos, das consequências e dos mecanismos através dos quais eles podem ser modificados e solucionados.

Para Jacintho (2004, p.40) os objetivos da consultoria podem ser analisados sob a ótica do consultor ou do empresa-cliente. Ainda segundo o autor, o consultor deve efetuar um trabalho de qualidade, ajudando a empresa-cliente na solução dos problemas que estão enfrentando. Pois está deve ser a missão de sua vida profissional e sua forma de sustento e manutenção do mercado.

Turner (1983, apud OLIVEIRA, 2000 p. 17) apresenta a pirâmide dos objetivos, representada na figura 1.

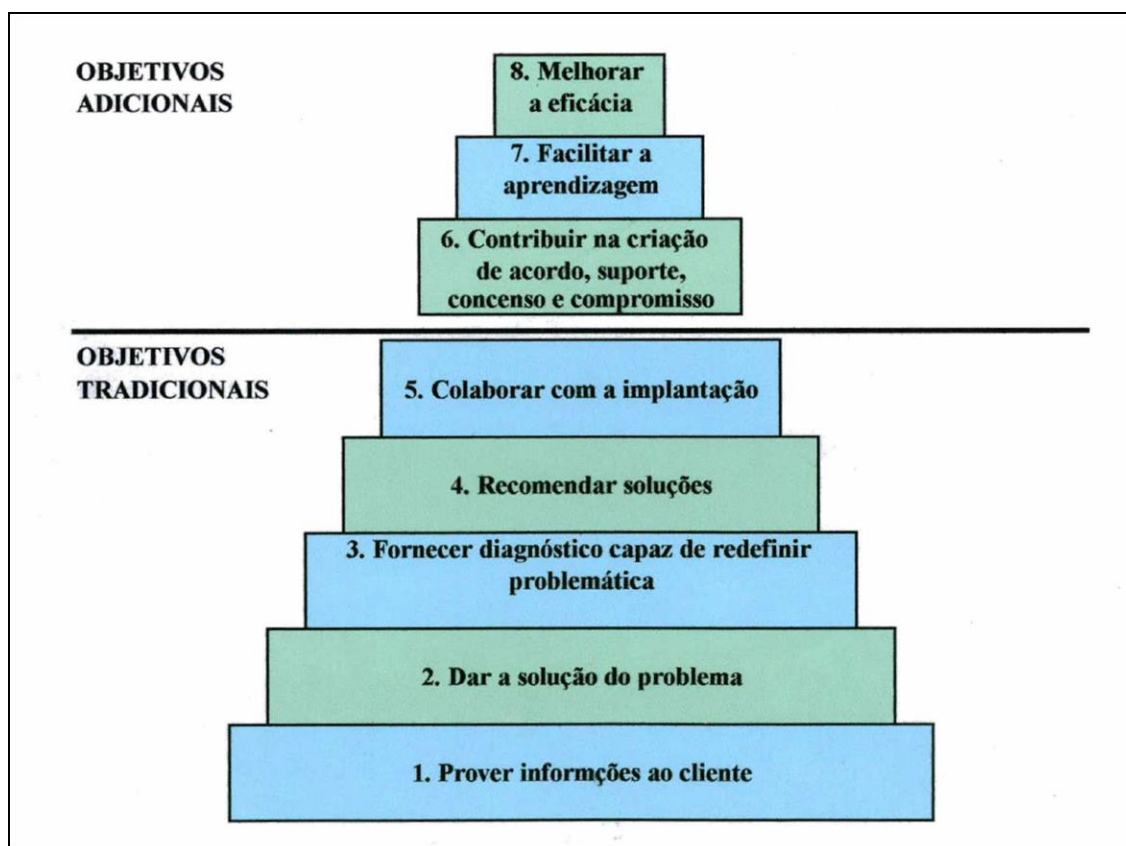


Figura 1 – Pirâmide dos objetivos da consultoria
Fonte: (TURNER, 1983 apud OLIVEIRA, 2000, p,17)

Ainda segundo a autora, os objetivos de 1 a 5, normalmente são os que melhor se compreendem e se praticam e são mais solicitados pelos clientes, embora o de número 5 provocar alguma controvérsia. É pouco comum a solicitação pelos e clientes ou mesmo pelos consultores nos objetivos 6, 7 e 8. Esses últimos são subprodutos dos 5 primeiros e quando se alcança, implica em um refinamento crescente e numa maior habilidade tanto no trabalho da consultoria, quanto no relacionamento consultor-cliente.

2.1.5 O Consultor

Oliveira (1999, apud OLIVEIRA, 2000, p.26) define o papel do consultor empresarial como “o agente de mudanças externo à empresa que assume responsabilidade de auxiliar seus executivos e profissionais no processo decisório, não tendo, entretanto, o controle direto da situação”.

Ainda segundo a autora, ao avaliar a questão da vocação do consultor, considerando a vocação como escolha, propõe que a sustentação da vocação do consultor deve ser efetuada por um tripé:

- a) A integridade do profissional para atuar como consultor (engajamento na atividade profissional);
- b) O valor que o profissional de consultoria proporciona para a empresa-cliente (serviços prestados e resultados alcançados);
- c) A felicidade que o consultor em e expressa por sua atuação profissional (realização e satisfação profissional).

2.1.6 Características e habilidades do consultor

Uma das características mais marcantes do consultor, levando em consideração que a consultoria não é só uma profissão em si, mas sim a forma como o profissional de determinada especialidade atua. Desta forma é necessário o desenvolvimento de diversos conhecimentos, capacitação técnica e habilidade para se relacionar com a empresa-cliente e obter os resultados esperados. (HOLTZ, 1997, apud JACINTHO, 2004, p, 47)

Ainda segundo o autor, as características do consultor são divididas em 3 grupos:

a) Características comportamentais:

- Ter atitude interativa perante as diversas situações que as empresas colocam em sua frente;
- Ter uma atitude racional;
- Fazer parte do mundo;
- Ter adequado relacionamento com as pessoas;
- Ter dialogo amplo e otimizado;
- Ser negociados;
- Ter valores culturais consolidados;
- Ter interesse pelo negócio da empresa-cliente;
- Ter atuação com ênfase nas pessoas;
- Desenvolver clima de confiança;
- Saber trabalhar com os erros;
- Ter comprometimento com as pessoas;
- Ter lealdade à empresa-cliente, à empresa de consultoria e às pessoas.

b) Características de Habilidade:

- Estar voltado para o processo de inovação;
- Ter adequado processo de auxílio na tomada de decisões e de estabelecimento de prioridades;
- Ter processo adequado de autocontrole gerencial e estratégico;
- Ter pensamento estratégico;
- Ser um agente de mudanças;
- Ter intuição;
- Transmitir otimismo e segurança;
- Saber trabalhar em equipe;
- Trabalhar com realismo;
- Saber trabalhar aspectos quantitativos e qualitativos;
- Saber assumir responsabilidades;
- Ter respeito;

- Ter capacidade de resolver conflitos;
- Saber administrar o tempo;
- Ter visão abrangente;
- Ser ético;
- Ter adequado focos de ataque;
- Saber trabalhar com elemento surpresa.

c) Característica do conhecimento:

- Ter elevado conhecimento de sua especialidade em consultoria;
- Ter conhecimento de administração;
- Desenvolver situações alternativas interessantes;
- Ter visão de longo e curto prazo;
- Saber pensar grande;
- Ser generalista com forte especialização;
- Trabalhar em tempo real;
- Estar voltado para as necessidades do mercado;
- Ter raciocínio lógico;
- Saber buscar e consolidar informações;
- Ter inteligência empresarial;
- Possuir conhecimentos de economia e política internacional;
- Saber transformar o impossível em possível;
- Criar condições para que o trabalho seja gratificante, não apenas no ponto de vista financeiro. (OLIVEIRA, 2001 apud JACINTHO, 2004, p.47)

2.2 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

2.2.1 Apresentação

O gerenciamento de projetos é um ramo da Ciência da Administração que trata dos processos de iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, da mudança e encerramento do projeto, envolvendo a aplicação de um conjunto de ferramentas gerenciais para o desenvolvimento de habilidades, incluído o conhecimento e capacidades individuais, destinado ao controle de eventos que não se repetem, únicos e complexos, dentro de um cenário previamente determinado de tempo, custo e qualidade. Gerenciamento de projetos é o ato ou ação de gerir, executar a gerência. (VARGAS, 2000; XAVIER, 2009)

Para se entender o que é gerenciamento de projeto é importante que entender o que vem a ser um projeto. Para tal pode-se citar algumas definições.

Considerando a definição do PMBOK (2013, p. 3), que afirma “projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço, ou resultado único”. Onde a sua natureza temporária indica que ele tem um início e um fim.

Projeto é um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma sequência clara e lógica de eventos, que se destina a atingir um objetivo claramente definido, conduzidos por pessoas e parâmetros de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade. (VARGAS, 2000).

A NBR 10.006 (Diretrizes para a qualidade em gerenciamento de projetos) define projetos como:

“Processo único, consistindo de um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custo e recursos”.

2.2.2 Benefícios do Gerenciamento de Projetos

O gerenciamento de projetos proporciona inúmeras vantagens sobre as formas de gerenciamento tradicionais, tendo se mostrado eficaz dentro do prazo e do orçamento definido pela organização.

Vargas (2000) destaca os principais benefícios do gerenciamento de projetos, como:

- Evita surpresas durante a execução dos trabalhos;
- Permite desenvolver diferenciais competitivos e novas técnicas, uma vez que a metodologia está sendo constituída;
- Antecipa as situações que poderão ser prejudiciais ao projeto, para que as ações preventivas e corretivas, possam ser tomadas antes que virem um problema;
- Adapta os trabalhos ao mercado consumidor e ao cliente;
- Disponibiliza os orçamentos prévios antes de iniciar os gastos;
- Agiliza as decisões através das informações que previamente estruturadas e disponibilizadas;
- Aumenta o controle gerencial de todas as fases a serem implementadas devido o detalhamento realizado.
- Facilita e orienta as revisões da estrutura do projeto que forem decorrentes das necessidades do mercado, melhorando a capacidade de adaptação do projeto.
- Otimiza a alocação dos recursos necessários, entende-se por pessoas, materiais e equipamentos.
- Documenta e facilita as estimativas de futuros projetos.

2.2.3 Fatores críticos de sucesso no Gerenciamento de Projetos

A definição de sucesso e ou fracasso de um projeto após o seu encerramento pode ter diferentes interpretações, Candido (2009, p. 68) sintetiza no quadro 1 a partir das considerações de Cleland e Ireland (2004), Kerzner (2002) e Vargas (2005).

ANÁLISE DE RESULTADOS DO PROJETO	
EVIDÊNCIAS DE SUCESSO	EVIDÊNCIAS DE FRACASSO
O orçamento foi cumprido integralmente.	O projeto excedeu o orçamento previsto.
Os prazos foram cumpridos nas etapas e na totalidade.	Os prazos não foram cumpridos nas etapas e/ou na totalidade.
O cliente teve atendidas todas as expectativas oferecidas pelo projeto.	O cliente não teve atendidas as expectativas oferecidas pelo projeto.
Todos os envolvidos no projeto (<i>stakeholders</i>), tiveram suas expectativas alcançadas pelo projeto.	Os envolvidos no projeto (<i>stakeholders</i>) não tiveram atendidas suas expectativas em relação ao projeto.
Todos os participantes do projeto tiveram ganho na experiência profissional.	Os participantes do projeto não tiveram ganhos profissionais com o projeto.
Os conhecimentos em gerenciamento de projetos foram corretos e amplamente aplicados.	Houve utilização inadequada dos conhecimentos de gerenciamento de projetos.
A qualificação dos participantes foi adequada à proposta do projeto.	Houve participação no projeto com falta de habilitação às atividades proposta pelo projeto.
O projeto resultou em vantagem competitiva para o cliente frente à concorrência.	O projeto não trouxe vantagem competitiva alguma ao cliente frente à concorrência.

Quadro 1 – Análise de Resultados do Projeto.

Fonte: Candido (2009, p. 68)

Embora sejam muitas as fontes de aprendizado para se aprender sobre gerenciamento de projetos. No Brasil, são poucas as empresas que as utilizam as técnicas. As que fazem uso, na grande maioria dos casos, são empresas multinacionais que as utilizam por orientação das matrizes internacionais. (BARCAUI e QUELHAS, 2004; OLIVEIRA, 2003, apud Candido, 2009, p. 69).

2.3 GERENCIAMENTO DE ESCOPO

O PMBOK (2013, p. 105) considera que o gerenciamento do escopo do projeto inclui os processos que garante que o projeto inclui todo o trabalho necessário, somente o necessário para completar o projeto com sucesso. É importante ressaltar que o gerenciamento do escopo do projeto está relacionado com a definição e controle do projeto, do que o que está ou não incluso no projeto.

O gerenciamento de escopo do projeto inclui os seguintes processos:

- Planejar o gerenciamento de escopo: é o processo de criar um plano de gerenciamento que documenta como tal escopo será definido, validado e controlado;

- Coletar os requisitos: define e documenta as características dos produtos e serviços do projeto que irão satisfazer as necessidades e expectativas dos *stakeholders*;
- Definir o escopo: O processo de desenvolver uma descrição detalhada do produto de do projeto;
- Criar a EAP: é o processo necessário para subdividir as principais entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis;
- Validar o escopo: formaliza a aceitação das entregas concluídas do projeto;
- Controlar o escopo: O processo de monitoria do andamento do *status do* escopo do projeto e gerenciamento das mudanças. (PMBOK, 2013; XAVIER, 2009)

A figura 2, fornece uma visão dos processos de gerenciamento de escopo dos processos para planejamento e controle do projeto.

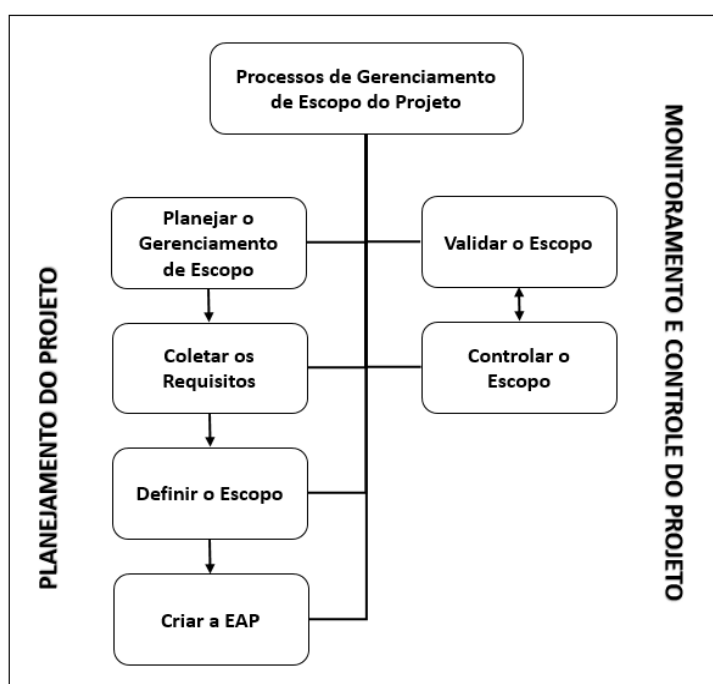


Figura 2 – Processos de Gerenciamento de Escopo do Projeto.
Fonte: adaptado de PMBOK, 2013.

2.3.1 Processo de planejar o gerenciamento do escopo

Após o conhecimento da definição sobre planejar o gerenciamento de escopo anteriormente citada e retirada do PMBOK (2013), é necessário dizer que um bom plano de gerenciamento de escopo deve conter diretrizes sobre como o escopo do projeto será definido, desenvolvido, monitorado, controlado e validado.

O plano de gerenciamento de escopo fornece orientações sobre como o escopo projeto deve ser gerenciado, incluindo a guia de como a deverá ser feita a construção e manutenção da linha de base do projeto, composta pela declaração do escopo, EAP e dicionário da EAP.

Para a formulação do plano de gerenciamento de escopo Alp e Stack, (2012, apud SALOMÉ, 2015, p.42) diz ser importante levar em consideração as características do projeto e da organização que o está realizando. Como por exemplo, fatos históricos de sucesso e insucesso em projetos, realizados na organização.

Segundo Sotille (2014, p.23), “Os benefícios de produzir e manter o plano de gerenciamento de escopo devem superar seus custos”, conforme é demonstrado na figura 3.

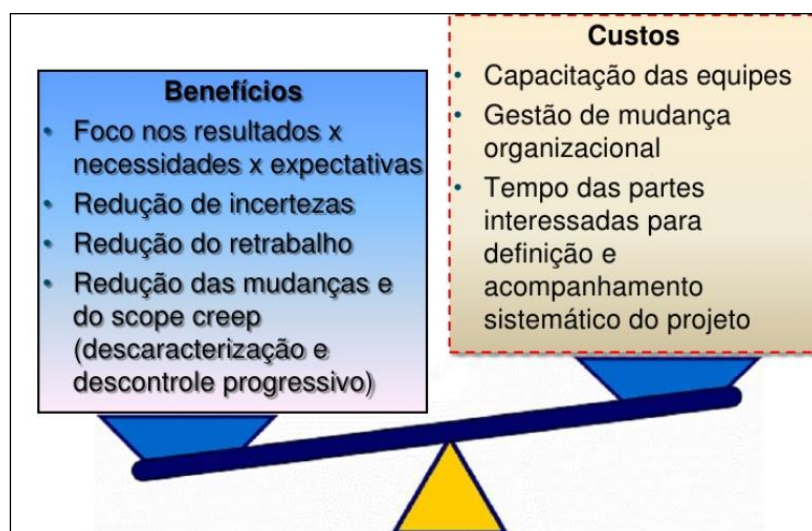


Figura 3 – Alguns benefícios e custos associados ao planejamento do escopo.
Fonte: SOTILLE, 2014.

Um segundo documento é gerado no processo de planejar o gerenciamento de escopo, é o plano de gerenciamento de requisitos conforme PMBOK (PMI, 2013), é um descritivo de como os requisitos serão analisados, documentados e gerenciados.

2.3.2 Processo de coletar os requisitos

O guia PMBOK, (2013) define que o processo de coletar os requisitos tem o objetivo de determinar, documentar e gerenciar as necessidades e requisitos dos *stakeholders* afim de atender aos objetivos do projeto.

Para Xavier, (2009) os requisitos são condições ou capacidades que devem ser atendidas pelo produto, serviço, ou resultados do projeto. Esses requisitos precisam ser definidos,

estudados e reportados com informações suficientes para serem aceitos, medidos e controlados durante a etapa de execução do projeto.

A definição dos requisitos dos *Stakeholders* irá facilitar a decomposição dos produtos em entregas e pacotes de trabalhos, ou seja, a criação da Estrutura Analítica do Projeto (EAP).

Xavier (2009, p.74) apresenta algumas técnicas pra coleta de requisitos, está que serão apresentadas a seguir, conforme segue:

- a) Entrevistas: forma sistemática de coletar as informações através de perguntas previamente estruturadas, pode ser uma abordagem formal ou informal com o objetivo de coletar informações relevantes sobre as características exigidas pelos *stakeholders* do projeto;
- b) Grupo de foco: uma reunião com os *stakeholders* principais do projeto e os especialistas, é apresentado uma explanação sobre os resultados que podem ser gerados após a conclusão do projeto. Em seguida um instrutor guia o grupo em uma discussão com o objetivo de extrair o desejo final das partes interessadas no projeto;
- c) *Workshops*: Oficinas que reúnem diferentes partes envolvidas com o projeto, é excelente para criar comprometimento, relacionamento e consenso entre as *stakeholder* do projeto. Começam coletando as suas exigências e depois as qualificam e priorizam, por último é definido as metas que garantirão o cumprimento das exigências;
- d) Técnicas criativas de grupo: técnicas utilizadas para a definição das especificações e objetivos do projeto. São elas:
 - *Brainstorming* (tempestade de ideias) – consiste na geração de ideias através de pensamentos relacionados ao projeto, estes devem ser coletadas e depois classificadas pelo grupo e priorizadas;
 - Técnica DELPHI – é realizado através de um questionário com perguntas técnicas afim de descobrir a opinião dos especialistas sobre as especificações do projeto, em seguida as respostas são analisadas e é feito um consenso entre elas;
 - Mapa mental – é usado para gerar e conectar ideias por meio de um arranjo que surge da ideia central. O Resultado é uma representação gráfica de como as ideias se organizam em torno do foco de estudo;

- e) Técnicas de tomada de decisão em grupo: é um processo de avaliação das alternativas capazes de atingir o objetivo desejado do projeto, pode ser feita de diversas formas:
- Unanime: quanto todos optam pela mesma alternativa;
 - Majoritária: mais de 50% opta por uma alternativa;
 - Consenso: a maioria decide e a minoria concorda em aceitar;
 - Pluralidade: quando um maior grupo opta por uma alternativa mesmo que a maioria não tenha sido atingida;
 - Ditatorial: uma pessoa toma a decisão por todos;
- f) Técnicas de questionamento e pesquisa: perguntas objetivas feitas a um grande número de participantes, com a finalidade de acumular informações relevantes e forma rápida;
- g) Técnicas de observação: através da observação em um ambiente de trabalho do desempenho das pessoas que executam determinada tarefa;
- h) Protótipos: quando possível de ser realizado, é criado um modelo físico do produto final, esta técnica é um método utilizado para obter respostas rápidas sobre os resultados do projeto.

Como é possível observar cada técnica tem a sua particularidade, devendo ser responsabilidade do responsável pelo projeto escolher a melhor técnica que se adapta para a necessidade do projeto.

Segundo o PMBOK (PMI, 2013 p.117) a documentação dos requisitos e a matriz de rastreabilidade dos requisitos, esta primeira descreve como os requisitos individuais atendem as necessidades do negócio para o projeto, o formato de um documento de requisito pode variar de uma simples lista categorizada por partes interessadas e prioridades a formas mais elaboradas contendo um resumo executivo, descrições detalhadas e anexos.

A segunda saída é a matriz de rastreabilidade dos requisitos. Segundo Xavier (2009 p. 77) é uma tabela que associa cada necessidade do produto, serviço ou resultado ao *Stakeholder* que deu origem, facilitando o acompanhamento e a obtenção do aceite das entregas.

O quadro 2, propõe um modelo de matriz de rastreabilidade dos requisitos, conforme PMBOK (2013).

MATRIZ DE RASTREABILIDADE DOS REQUISITOS								
Nome do projeto:								
Descrição do projeto:								
ID	ID associado	Descrição dos requisitos	Necessidades do negócio, suas oportunidades, metas e objetivos	Objetivos do projeto	Entregas de EAP	Design do produto	Desenvolvimento do produto	Casos de teste
001	1.0							
	1.1							
	1.2							
002	2.0							
	2.1							
	2.1.1							
003	3.0							
	3.1							

Quadro 2 – Matriz de Rastreabilidade dos Requisitos

Fonte: O autor, adaptado de PMBOK (2013)

2.3.3 Processo de definir o escopo

O processo de definição do escopo tem como objetivo elaborar e documentar a estratégia que irá ser utilizada para gerar o produto do projeto. Deixa claro quais os limites do projeto, e quais requisitos estarão incluídos ou não no projeto. (XAVIER, 2009, PMBOK, 2013)

Ainda segundo Xavier (2009) consiste em elaborar uma declaração escrita do escopo do projeto que será entregue aos clientes, incluídos os critérios de aceitação do projeto e a estratégia de condução de condução do projeto para a entrega da definição do escopo.

Sotille (2014) questiona que antes de “sair fazendo”, o objetivo central da equipe e do gerente do projeto na definição do escopo, com base no termo de abertura (TAP) é de prover esclarecimento no menor tempo possível, como fazer, como entregar e como medir os resultados do escopo do projeto. Com um nível de incerteza confortável para as partes interessadas e um equilíbrio satisfatório das restrições-chave do projeto.

O documento que consolida estas informações é a Declaração de Escopo. No quadro 3 é apresentado um modelo de declaração de escopo:

Nome do projeto:		
Descrição do escopo do projeto e critérios de aceitação		
Elabore mais as características do produto, serviço ou resultado descrito no termo de abertura do projeto e nos requisitos. Defina o produto/serviço do projeto será considerado aceito.		
Entregas do projeto (o que será feito)		
Descreva tanto as entregas que compõem o produto ou serviço do projeto quanto os resultados auxiliares, tais como relatórios e documentação de gerenciamento do projeto.		
Exclusões do projeto		
Descreva o que está fora do escopo e não será atendido pelo projeto.		
Restrições (limitações impostas ao projeto: orçamento, prazo, tecnologia etc.)		
Descreva as condições ou situações que limitam o planejamento e/ou execução do projeto.		
Premissas (fatores assumidos como verdadeiros, suposições, hipóteses)		
Descreva as premissas estabelecidas e assumidas como verdadeiras para viabilizar a continuidade do planejamento do projeto. Devem ser monitoradas ao longo do projeto.		
Aprovação		
Nome	Cargo	Data

Quadro 3 – Modelo de declaração de escopo.
Fonte: adaptado de SOTILLE (2014, p.88)

2.3.4 Processo de criar a EAP

A ferramenta para detalhar o escopo do projeto é a Estrutura Analítica do Projeto (EAP) é a tradução para a língua portuguesa para (WBS) *Work Breakdown Structure*.

O PMBOK (PMI, 2013), que define a EAP como

Uma decomposição hierárquica do escopo total do trabalho a ser executado pela equipe do projeto a fim de alcançar os objetivos do projeto e criar as entregas requeridas. A EAP organiza e define o escopo total do projeto e representa o trabalho especificado na atual declaração do escopo do projeto aprovada.

Ainda conforme o PMBOK, o último nível máximo da hierarquia representa um “pacote de trabalho” que diz respeito a uma entrega esta não deve ser mais segmentada.

Na figura 4 apresentada abaixo, pode ser verificado uma representação de uma EAP.

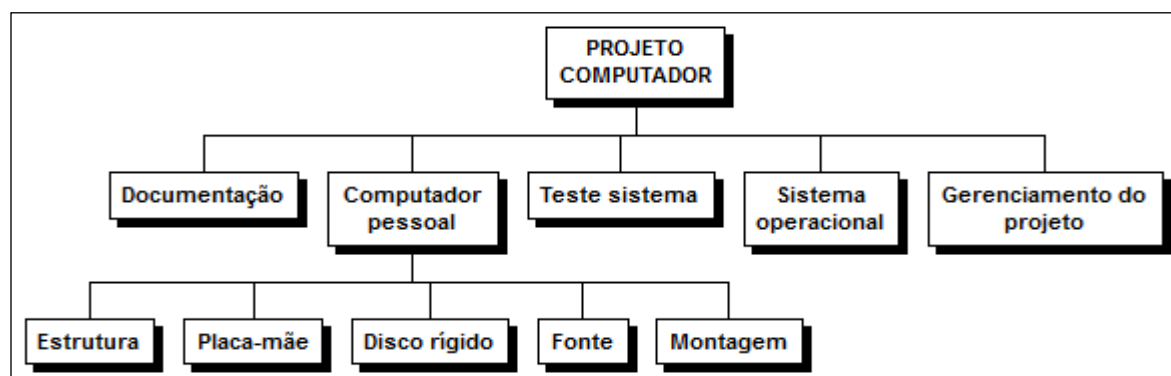


Figura 4 – Representação gráfica de uma EAP

Fonte: Adaptado de XAVIER, 2009.

Além da EAP em si, uma outra saída para o processo de criar a EAP, é o dicionário da EAP, este detalha cada uma das entregas apresentadas na EAP, contendo sua descrição, estimativa de custo, principais prazos de entrega, premissas e restrições, critérios de aceite, dentre outros detalhes pertinentes a cada entrega. (WARD, 2001 apud SALOMÉ, 2015, p.50)

O quadro 4, apresenta uma representação do dicionário da EAP, conforme segue.

Nome do projeto			
DICIONÁRIO DA ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO			
Elaborado por:		Data:	
Aprovado por:		Versão: 01	
Identificação da EAP	Pacote de trabalho	Especificação	Critérios de aceitação
1.1	Nome do pacote de trabalho	Descrição das especificações do pacote de trabalho	Quais os critérios para aceitação do pacote de trabalho

Quadro 4 – Dicionário da EAP

Fonte: o autor, adaptado de (XAVIER, 2009, p.119)

2.3.5 Processo de validar o escopo

É o processo de obtenção da aprovação formal das entregas concluídas do projeto por parte dos *stakeholders*, responsáveis pela aceitação das mesmas.

Segundo Sotille *et all*, (2014, p.117) tendo iniciado a execução do projeto, será importante que as ações de monitoramento garantam o cumprimento do escopo planejado e acordado com o cliente seja cumprido e entregue. É importante manter uma estreita supervisão sobre tudo que for elaborado durante o desenvolvimento do projeto.

Segundo o PMBOK (2013) o principal benefício é que ele proporciona objetividade na aceitação e aumenta a probabilidade de aceitação final do produto, através da validação de cada entrega.

Para Xavier (2009) esse processo deve ocorrer a cada entrega, ou pelo menos a cada fase do ciclo de vida do projeto, a fim de revisar os *deliverables* entregues e os resultados do trabalho, garantindo assim a sua execução.

Nessa fase também é possível colaborar o com gerenciamento de conhecimento, através da documentação das lições aprendidas. O gerenciamento do conhecimento é muito importante para a organização, pois detém em sua base os aprendizados originados através do conhecimento adquirido em cada projeto, utilizando está base para formar pessoas e disseminar o conhecimento dentro da organização. (GASIK, 2011 apud SALOMÉ, 2015, p.51)

2.3.6 Processo de controlar o escopo

Xavier (2009) define o processo de controlar o escopo do projeto, como responsável por monitorar o andamento do escopo do projeto e controlar as suas mudanças. De forma organizada e controlada, as alterações devem ser feitas através de documentos formalizados, devem ser avaliadas de forma a verificar qual será o impacto no próprio projetos e ou em projetos interdependentes, obter autorização e refletir as mudanças na linha de base do projeto.

Ainda segundo o autor, esse controle envolve procedimentos que são usados para gerenciar as alterações no projeto, os quais devem ser previstos no plano de gerenciamento do escopo.

O controle do escopo consiste, portanto em:

- Influenciar os fatores que geram as alterações do escopo para assegurar que haja concordância na sua alteração;
- Detectar que houve alteração do escopo e que ela ocorreu de forma organizada;
- Administrar e gerenciar as alterações, quando ocorrerem. (XAVIER, 2009, p.198)

Para Sotille *et all*, (2014, p.135) “o processo de controlar o escopo complementa o desempenho do controle integrado de mudanças, responsável por encaminhar e integrar todas as mudanças que afetam o desenvolvimento do projeto”.

Requisições de mudança aparecem em todo o ciclo de vida de um projeto, a figura 5 ilustra como se distribui as requisições de mudanças ao longo do ciclo de vida de um projeto.

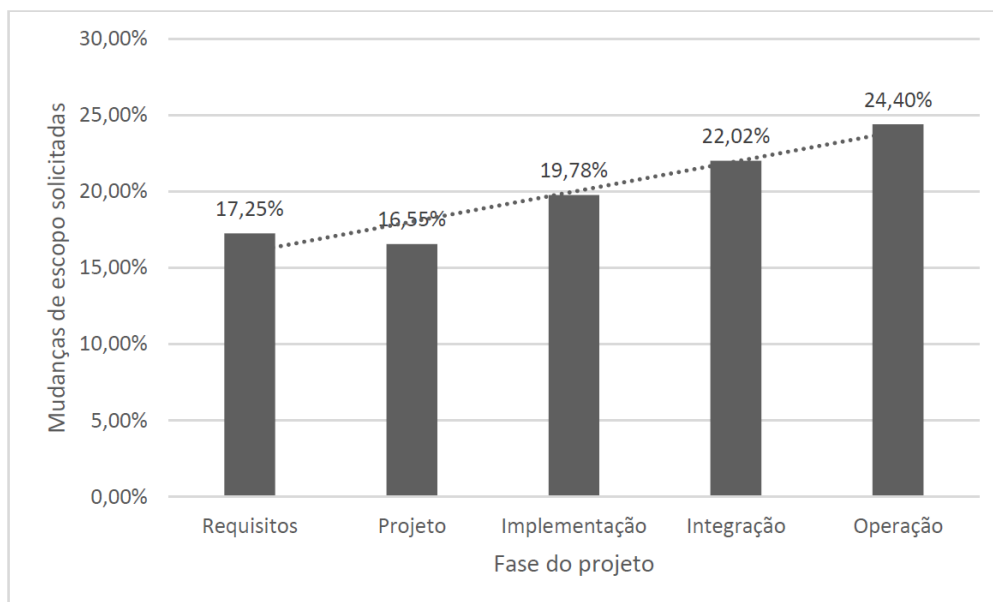


Figura 5 - Mudanças solicitadas por fase no projeto

FONTE: (AHMED *et al*, 2010 apud SALOMÉ, 2015)

Através da análise do gráfico, podemos observar que as requisições de mudanças acontecem com maior frequência conforme o projeto evolui. Esse é um fator importante pois o custo da mudança aumenta tanto quanto o projeto evolui.

Segundo Abramovici (2000, apud SALOME, 2015, p.53) As mudanças sendo internas do projeto, como por exemplo melhorias no processo ou alterações na solução técnica que possam impactar o escopo inicialmente definido, os seguintes passos específicos devem se atentar:

- a) Reforçar com a equipe do projeto que deve-se fazer somente aquilo que for necessário, e somente o que for necessário para atender as solicitações realizadas pelo cliente no escopo acordado;
- b) Definir com as adições ao escopo inicial, a exemplo de melhorias, serão tratados em caso de necessidade. Uma prática sugerida é a implementação de “caixa de sugestões”, que podem ser visitadas em determinados marcos do projeto e apresentadas aos clientes para alinhamento e benefícios das mudanças;
- c) Simplificações ou remoções devem sempre como benéficas. Desde que não reduzam a qualidade ou tragam impactos as funcionalidades a serem entregues. Caso haja

avaliações devem ser feitas para garantir que as entregas do projeto não sejam comprometidas.

Todos esses mecanismos de mudanças, embora sejam vistos por muitos como burocracia do gerenciamento de projetos, servem para dar garantias importantes tanto ao cliente quanto ao responsável pelo desenvolvimento do mesmo, tais garantias referem-se:

- À origem da solicitação;
- A necessidade de condução da mudança;
- Ao registro dos fatos geradores;
- À definição dos envolvidos em sua análise;
- À memória de cálculo empregada para avaliar os custos/benefícios e retornos gerados com a mudança, sem contar as consequências sobre a qualidade e os riscos agregados ao projeto;
- À acumulação e registros de informações sobre mudança;
- À distribuição das informações a todos as pessoas necessárias;
- À tomada de decisão, se favorável ou não ou se sujeita a observações;
- À coleta das assinaturas dos responsáveis (técnico, financeiro, legal, gerencial) dentro de suas respectivas alçadas. (SOTILLE *et all*, 2014, p. 142).

Ainda segundo o autor, um fluxo de informações deve ser desenhado de tal forma que permita envolver as partes interessadas tanto no levantamento quanto nos processos de análise e de tomadas de decisão. Um fluxo simples porém completo garantindo a integridade e à análise da solicitação de mudança.

Abaixo é apresentado um fluxo simplificado para controle de mudanças, figura 6.

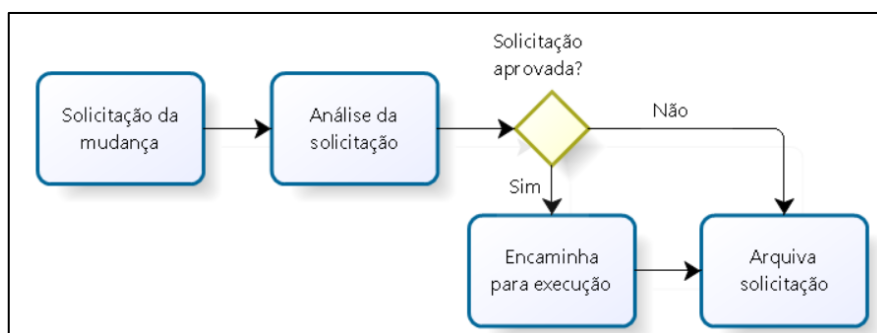


Figura 6 – Fluxo de informações para controle de mudança.
Fonte: Adaptado de (SOTILLE *et all*, 2014 p.145)

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 PESQUISA E METODOLOGIA

De acordo com Cervo e Bervian (1983), A pesquisa é uma atividade voltada para a solução de problemas, através do emprego de processos científicos. Ela parte de uma dúvida ou problema e com o uso de métodos científicos busca uma solução.

Gil (2002), define pesquisa como o “procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Ainda segundo o autor a pesquisa é desenvolvida mediante o emprego dos conhecimentos disponíveis e utilização dos métodos, técnicas e outros conhecimentos disponíveis.

A abordagem desta pesquisa é considerada qualitativa, segundo Goldenberg (2004) neste tipo de pesquisa a preocupação do pesquisador não é com a representatividade numérica do grupo pesquisado, mas sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo de uma organização, grupo social, instituição, etc.

Os pesquisadores que utilizam este método buscam explicar o porquê das coisas, manifestando o que convém ser feito, mas não quantificam os valores ou se submetem a prova de fatos, pois os dados analisados são não métricos e se valem de diferentes abordagens. (GERHARDT; SILVEIRA, 2009)

Quanto aos seus objetivos, esta pesquisa é classificada como exploratória. Segundo Cervo e Bervian (1983), Estudos exploratórios não elaboram hipóteses a serem testadas. Limita-se a definir objetivos e buscar informações sobre determinado assunto ou estudo, visando familiarizar-se com o problema ou obter nova percepção do mesmo e descobrir novas ideias.

Em relação aos conhecimentos técnicos e científicos esta pesquisa é caracterizada como pesquisa bibliográfica e estudo de caso, A pesquisa bibliográfica, é constituída bom base em material já elaborado, principalmente de livros e artigos técnicos científicos. (GIL, 2002). Ainda segundo o autor o estudo de caso consiste em um profundo estudo exaustivo de um ou mais objetos de tal maneira que permita o seu amplo conhecimento e detalhamento.

3.2 ETAPAS DA PESQUISA

A construção da pesquisa teve início em junho de 2016 e finalizada em novembro de 2016, através de uma parceria entre o pesquisador e a empresa de consultoria. Para o desenvolvimento deste projeto, as seguintes fases foram seguidas

A fase de diagnóstico foi feita pela empresa de consultoria, através de observação, levantamento e análise dos dados da empresa estudada;

Fase Estudo das referências bibliográficas: esta fase consistiu em verificar na metodologia do guia PMBOK(PMI, 2013) e nas bibliografias disponíveis sobre o tema de gerenciamento de projetos, mais especificamente o gerenciamento do escopo do projeto, uma aplicação das práticas de gerenciamento de projeto em uma empresa de consultoria de forma simplificada e objetiva, visando um sucesso do projeto.

Concepção de metodologia aplicada: esta fase consistiu em a partir da análise bibliográfica levantada buscou-se fomentar uma aplicação das práticas de gerenciamento de projetos aplicadas as empresas de consultoria.

Aplicação, que consistiu em aplicar as técnicas adotadas de gerenciamento de escopo de projetos em um projeto de consultoria em uma indústria, a qual para efeito de estudo foi denominada de Industria X.

E por última a fase de conclusão do projeto e observações a respeito do tema apresentado.

4. DESENVOLVIMENTO

Com base na apresentação dos capítulos anteriores que foram descritos de forma clara e suscita e com o objetivo de fundamentar a pesquisa, podemos dar sequência a pesquisa. O capítulo quarto aqui apresentado discute os processos de planejamento do escopo de projetos adaptado a realidade das consultorias, ou seja, o objetivo principal deste presente trabalho.

4.1 PROCESSO DE PLANEJAR O GERENCIAMENTO DO ESCOPO

O quadro 5 a seguir apresenta um comparativo do processo de planejar o gerenciamento do escopo adaptado com as entradas, ferramentas e técnicas e saídas para um projeto de consultoria.

Processo		Entradas	Ferramentas e Técnicas	Saídas
Planejar o Gerenciamento do Escopo	PMBOK (PMI, 2013)	a) Plano de gerenciamento do projeto b) Termo de abertura do projeto c) Fatores ambientais da empresa d) Ativos de processos organizacionais	a) Opinião especializada b) Reuniões	a) Plano de gerenciamento do escopo b) Plano de gerenciamento dos requisitos
	Empresa de Consultoria	a) Fatores ambientais da empresa b) Documentos emitidos pela empresa c) Descrição dos produtos do projeto da consultoria.	a) Diagnóstico situacional b) Reuniões em grupo c) Conhecimento tácito do consultor.	a) Declaração do escopo preliminar do projeto * base para elaborar a proposta de consultoria

Quadro 5 – Processo de planejar o gerenciamento do escopo.

Fonte: o Autor.

4.1.1 Entradas do processo de planejar o gerenciamento do escopo

- a) Fatores ambientais da empresa: entender as necessidades da empresa requer uma pesquisa inicial, nesta etapa a consultoria deve buscar na organização informações para entender como a empresa funciona. Dentre elas podemos destacar:

- Valores, crenças, normas e políticas interna;
 - Instalações da empresa, espaço físico e equipamentos
 - Conhecimento da liderança e dos colaboradores.
 - Gerenciamento de recursos humanos, planos de incentivos e benefícios;
- b) Documentos emitidos pela empresa: documentos encaminhados a empresa de consultoria, relatórios, indicadores, descrição das necessidades da empresa, este que auxilia na elaboração da descrição dos serviços a serem prestados;
- c) Descrição dos produtos do projeto da consultoria: cabe a consultoria deixar claro o que faz parte do serviço de consultoria, aparando as arestas evitando eventuais cobranças futuras ou questionamento quanto ao produto do projeto entregue.

4.1.2 Ferramentas e técnicas do processo de planejar o gerenciamento do escopo

- a) Diagnóstico situacional: é nesta etapa que o consultor estabelece a situação da empresa quanto as necessidades que previamente foram informadas. No diagnóstico o consultor deve executar uma extensa busca nos setores e processos da empresa, afim de identificar os problemas e suas possíveis soluções.

Apesar de ser uma etapa da consultoria em que não há remuneração, o diagnóstico é muito importante e deve ser feito com muita disposição e clareza por parte do consultor. Em uma visita de diagnóstico o consultor deve-se mostrar disposto a entender as necessidades da organização e conseguir um bom relacionamento com todas as pessoas chaves do processo, afim de coletar informações que possam não ter sido identificadas anteriormente.

- b) Reuniões em grupo: através das reuniões com pessoas da liderança e responsáveis da empresa a consultoria pode identificar os possíveis necessidades e problemas da organização, tais informações serão cruciais para o desenvolvimento do escopo preliminar.
- c) Conhecimento tácito do consultor: é a alma do negócio da consultoria, é através do conhecimento teórico e da prática que o consultor desenvolve a sua carreira, deve estar em constante aprendizado, buscando ferramentas e técnicas novas que irão

auxiliar no desenvolvimento de seu trabalho. É importante saber se comunicar com as pessoas, ser assertivo na exposição de suas ideias.

4.1.3 Saídas do processo de planejar o gerenciamento do escopo

- a) Declaração do escopo preliminar do projeto: após a identificação das necessidades da organização e através das entradas, ferramentas e técnicas utilizadas. A elaboração da declaração do escopo preliminar do projeto tem como objetivo apresentar o diagnóstico de maneira clara e objetiva e as possíveis soluções para os problemas identificados. A declaração preliminar do escopo pode ser um documento formal ou informal, apresentado através de relatórios, e-mails e ou apresentações, ficando a critério da empresa de consultoria.

A declaração de escopo preliminar servirá como base para a criação da proposta de consultoria. Podendo ser anexada a proposta com o diagnóstico e detalhamento dos custos e precificação do serviço de consultoria.

Como o objetivo deste trabalho é estabelecer uma adaptação das técnicas de gerenciamento de projetos, conforme o guia PMBOK (PMI, 2013) em empresas de consultoria. Entende-se que os requisitos foram identificados pela consultoria através do diagnóstico situacional e das reuniões com a diretoria a qual estabeleceu a necessidade da organização, desta forma o trabalho será focado em apresentar os processos de planejar o gerenciamento do escopo, definir o escopo e criar a EAP.

4.2 PROCESSO DE DEFINIR O ESCOPO

Para o processo de definir o escopo as seguintes adaptação ao guia foram feitas e podem ser observadas no quadro 6 abaixo.

Processo		Entradas	Ferramentas e Técnicas	Saídas
Definir o Escopo	PMBOK (PMI, 2013)	a) Plano de gerenciamento do escopo b) Termo de abertura do projeto c) Documentação dos requisitos d) Ativos de processos organizacionais	a) Opinião especializada b) Análise do produto c) Geração de alternativas d) Oficinas facilitadas	a) Declaração de escopo do projeto b) Atualização nos documentos do projeto
	Empresa de Consultoria	a) Declaração do escopo preliminar do projeto b) E-mails trocado com o cliente e Ata de reunião	a) Reunião com contratante b) Reunião com equipe c) Conhecimento tácito do consultor	a) Declaração de escopo do projeto

Quadro 6 – Processo de definir o escopo.

Fonte: o autor.

4.2.1 Entradas do processo de definir o escopo

- a) Declaração do escopo preliminar do projeto: já definido na seção 3.1.3a estabelece o objetivo inicial da consultoria quanto contratada pela organização, o que deve ser feito, medido e monitorado e controlado durante o projeto de consultoria.
- b) E-mails trocado com o cliente e ata de reunião: após a apresentação do escopo preliminar e durante o período de elaboração da proposta pode surgir questionamentos quanto ao escopo preliminar e o cliente poderá trocar e-mails com a empresa de consultoria. É importante também fazer uso de Ata de reunião afim de documentar e formalizar o andamento das discussões referente ao produto do projeto de consultoria.

4.2.2 Ferramentas e técnicas do processo de definir o escopo

- a) Reunião com contratante: após a definição do escopo preliminar o consultor deve ter conhecimento claro das necessidades que levaram a empresa a contratar uma consultoria e quais são as pessoas chaves para o bom andamento do projeto de consultoria, desta forma a empresa deve-se reunir com a pessoa contratante, solicitando a liberação dessas pessoas chaves para fazerem parte da equipe do projeto de consultoria.
- b) Reunião com equipe: A consultoria deverá se reunir com a equipe que irá integrar o projeto de consultoria, afim de explanar o produto do projeto de consultoria de forma e levantar possíveis alterações e ou necessidades não observadas.
- c) Conhecimento tácito do consultor: já definido na seção 3.1.2c, deverá trabalhar técnicas de facilitação para auxiliar nas reuniões com a equipe. Segundo o PMBOK(2013, p71) estas técnicas tem ampla utilização dentro do ambiente de projetos e elas ajudam a equipe a realizar as atividades do projeto, dentre elas pode-se citar o *brainstorming*, resolução de conflitos, solução de problemas e gerenciamento de reuniões.

4.2.3 Saídas do processo de definir o escopo

- Declaração do escopo do projeto: é o documento gerado a partir da declaração do escopo preliminar, ela fornece a documentação que servirá como base para a tomada de decisões e para o desenvolvimento de um entendimento comum do escopo entre a equipe do projeto e a empresa-cliente. A declaração deve conter as informações necessárias para o desenvolvimento do produto do projeto de consultoria. Como exemplo os seguintes itens:
- Nome do gerente do projeto: pessoa que ficará responsável pelo projeto de consultoria na ausência do consultor, ele que irá acompanhar o andamento do projeto e as entregas que deverão ser realizadas pela equipe do projeto, será também o contato direto do consultor com a empresa e deverá manter a consultoria informada dos acontecimentos referente ao projeto de consultoria;

- Descrição do projeto: detalhar quais as principais entregas do produto do projeto de consultoria que deverão ser entregues para a finalização da consultoria;
- Objetivo do projeto: Objetivo principal do projeto;
- Justificativa do projeto: o que levou a empresa a contratar o serviço de consultoria;
- Produto do projeto: o que será entregue no projeto;
- Expectativas do cliente: o que é importante que ocorra no projeto para deixar o cliente satisfeito;
- Fatores de sucesso do projeto: o que é importante que ocorra para o projeto ser um sucesso.
- Restrições: são limitações impostas ao projeto que não podem ser violadas e podem afetar o seu desempenho
- Premissas: são fatores assumidos como verdadeiro no desempenho do projeto.
- Estrutura analítica do projeto (preliminar): EAP preliminar do projeto, contendo os pacotes que deverão ser entregues no projeto de consultoria.
- Principais atividades e estratégias do projeto de consultoria: estratégia para o andamento do projeto de consultoria
- Cronograma do projeto

Estes são alguns exemplos, de informações que podem conter na declaração de escopo, mas o essencial aqui é ter uma linguagem clara e comum a todas as pessoas envolvidas com o projeto de forma a garantir o bom entendimento.

4.3 PROCESSO DE CRIAR A EAP

A representação das entradas, ferramentas e técnicas e as saídas do processo de criar a EAP são apresentadas no quadro 7.

Processo		Entradas	Ferramentas e Técnicas	Saídas
Criar EAP	PMBOK (PMI, 2013)	a) Plano de gerenciamento do escopo b) Declaração do escopo do projeto c) Documentação dos requisitos d) Fatores ambientais da empresa e) Ativos de processos organizacionais	a) Decomposição b) Opinião especializada	a) Linha de base do escopo b) Atualização nos documentos do projeto
	Empresa de Consultoria	a) Declaração do escopo do projeto b) Fatores ambientais da empresa c) Documentos emitidos pela empresa	a) Decomposição do produto b) Conhecimento tácito do consultor.	a) EAP b) Dicionário da EAP

Quadro 7 - Processo de criar a EAP

Fonte: o autor.

4.3.1 Entradas do processo de criar a EAP

- a) Declaração do escopo do projeto: já estabelecido na seção 3.3.3a é a entrada para a definição EAP, estabelece as informações do escopo do projeto do produto de consultoria.
- b) Fatores ambientais da empresa: já definido na seção 3.1.1a podem servir como fontes de referência para a criação da EAP.
- c) Documentos emitidos pela empresa: descritos na seção 3.1.1b servirá como base externas para a criação da EAP.

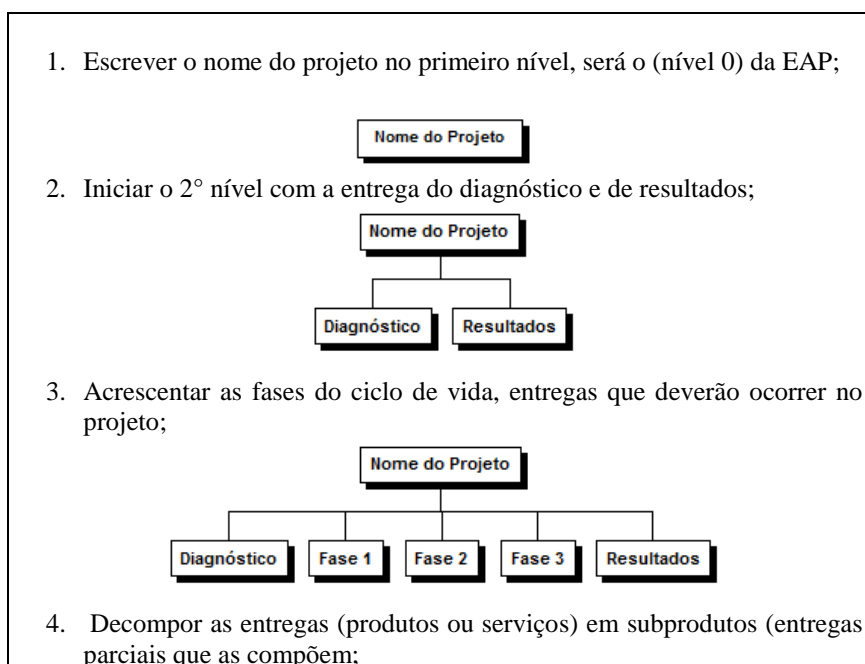
4.3.2 Ferramentas e Técnicas do processo de criar e EAP

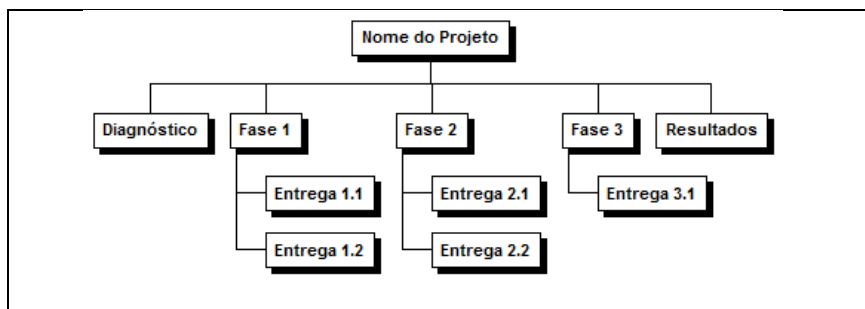
1. Decomposição do produto: é a técnica utilizada para dividir a ideia central do produto e suas entregas em componentes menores até que estejam em um nível de detalhe que permita o gerenciamento do projeto da consultoria. A EAP pode ser nova ou reaproveitadas partes de outra EAP ou de modelos (*Templates*).
2. Conhecimento tácito do consultor: já definido na seção 3.1.2c será utilizado na definição da EAP. É muito importante que o consultor tenha executado um bom diagnóstico e esteja certo da demanda do cliente.

4.3.3 Saídas do processo de criar a EAP

- a) Estrutura analítica do projeto (EAP): é a ferramenta utilizada para detalhamento do escopo do projeto, já definida no capítulo 2. Organiza as entregas e facilita o gerenciamento das mesmas de uma forma visual e clara.

O quadro 8 a seguir apresenta passo a passo um modelo para construção da EAP adaptada a um projeto de consultoria, conforme segue.





Quadro 8 – Estratégia para criação da EAP

Fonte: o autor, adaptado de SOTILLE *et al*, (2014, p.102)

O modelo apresentado foi adaptado para o trabalho da consultoria, com o segundo nível iniciando com o diagnóstico e finalizando com a etapa de apresentação dos resultados, porém este modelo não é uma regra e pode ser adaptado conforme a necessidade do projeto.

Burek (2011, apud SALOMÉ, 2015 p.49) acrescenta que, não há uma única forma de se construir uma EAP, o importante é que a EAP final faça sentido e seja aceita por todos os envolvidos no projeto, deve representar tudo que será entregue como solução do projeto.

- b) Dicionário da EAP: é o documento que define e descreve cada pacote de trabalho, ou o último nível das “folhas” da EAP.

O dicionário de EAP deve conter informações para identificar, descrever, definir quais os critérios de aceitação e o responsável pela entrega.

Sotille *et al*, (2014 p.113) menciona de maneira simplificada uma definição do dicionário da EAP “Diga como me medirás que lhe direi o que fazer”, a EAP é um documento complementar e especifica cada pacote de trabalho, deve apresentar uma breve descrição, seus critérios de aceitação e pode-se acrescentar o responsável pela entrega.

No quadro 9 a seguir é apresentado um modelo do dicionário da EAP com base no quadro 8 de exemplo acima apresentado.

Código da EAP	Pacote de trabalho	Especificação da entrega	Critérios de aceitação	Responsável pela entrega
1	Diagnóstico	Diagnóstico da situação da empresa e possíveis soluções	Documento contendo todas as especificidades do projeto.	Consultor
2.1	Entrega 1.1			
2.2	Entrega 1.2			
3.1	Entrega 2.1			
3.2	Entrega 2.2			
4.1	Entrega 3.1			
5	Resultados	Deve ser apresentado para a equipe do projeto e para a diretoria da empresa;	Documento especificando todas as fases realizadas do projeto	Consultoria

Quadro 9 – modelo de dicionário de EAP

Fonte: O autor.

4.4 PROCESSOS DE VALIDAR E CONTROLAR O ESCOPO

Os processos de validar e controlar o escopo não será apresentado neste presente trabalho. Visto que a sua utilização fica a critério da especificidade de cada projeto de consultoria.

A metodologia apresentada pelo guia PMBOK (PMI, 2013) e apresentada no capítulo 2 deste presente trabalho poderá ser utilizada e estudada caso haja a sua necessidade.

5. ESTUDO DE CASO

5.1 JUSTIFICATIVA DA PROJETO DE CONSULTORIA

Devido a uma crescente demanda dos produtos de uma indústria de móveis que aqui denominaremos de indústria X e a necessidade de se reestruturar para atender a todos os atuais e novos clientes. A indústria X procurou no mercado uma empresa de consultoria com conhecimentos no ramo de móveis que pudessem orientá-la de tal forma que a indústria conseguisse aumentar a sua produtividade, melhorar a sua qualidade e eficiência nos processos de trabalho.

Diante desta necessidade e através do modelo proposto para gerenciamento do escopo do projeto apresentada no capítulo 3, será apresentada uma aplicação do modelo através de um trabalho realizado em parceria com a consultoria, aqui denominada como consultoria alpha, o qual possibilitou o desenvolvimento da metodologia apresentada anteriormente.

5.2 PLANEJAR O GERENCIAMENTO DE ESCOPO: INDÚSTRIA X

5.2.1 **Descrição dos fatores ambientais da empresa**

A indústria X é uma empresa familiar com aproximadamente 50 funcionários, embora pequena possui processos complexos e morosos devido a qualidade ao tipo de produto que eles entregam e ao mercado que atendem. As pessoas que exercem liderança na empresa são novas, visto que devido à baixa demanda dos produtos que a empresa enfrentava não havia a necessidade destes cargos. Os colaboradores são pessoas da região que foram contratadas e treinadas dentro da empresa, devido à falta de mão de obra especializada no local. A empresa tem preocupação com a saúde dos funcionários devido a repetitividade dos trabalhos e mantém um projeto de ginástica laboral, tem refeitório próprio e um setor de recursos humanos para auxiliar os setores com os funcionários.

5.2.2 **Descrição dos documentos emitidos pela empresa:**

Nesta fase a indústria X alguns indicadores foram apresentados para a consultoria alpha, foi disponibilizado os documentos utilizados para controle, apresentado a forma como é feito o (PCP), Planejamento Programação e Controle da produção e o *workflow* do processo produtivo.

5.2.3 Descrição dos produtos do projeto da consultoria

A consultoria alpha apresentou que inicialmente seria feito um diagnóstico da indústria X, este diagnóstico não teria custo para a empresa. Em seguida, seria apresentado um relatório para a diretoria da empresa com uma proposta de consultoria. E a empresa teria que decidir se iria querer uma consultoria de orientação e treinamento ou uma consultoria de intervenção.

5.2.4 Desenvolver o diagnóstico situacional

Após reuniões em grupo, visita técnica da consultoria alpha e através do conhecimento tácito, foi desenvolvido o diagnóstico situacional.

A observação inicial foi dirigida exclusivamente para a área industrial que para efeito de análise corresponde o PPCP (Planejamento Programação e Controle de Produção) verificado máquinas e equipamentos, metodologia de produção, e área expedição.

Com base na coleta de informações, conversas informais com operadores, reuniões com os principais gestores, pode-se concluir o diagnóstico apresentado abaixo, quadro 10:

1. Pouca iluminação na fábrica de móveis;	8. A produção não possui um <i>follow-up</i> consistente e atuante com informações do andamento do pedido;
2. Faixas de seguranças inexistente, permitindo que os materiais sejam alocados em locais inapropriados, obstruindo a passagem;	9. Dificuldade de tomar decisões quanto a prioridade da produção;
3. Máquinas e equipamentos sem utilização, ocupando espaço na fábrica;	10. A falta de conhecimento da capacidade produtiva;
4. Sistema de <i>Kanban</i> espalhado por toda a fábrica e sem controle físico;	11. Falta de balanceamento do processo produtivo;
5. Máquinas sem identificação e controle de manutenção;	12. Mudanças frequentes de última hora;
6. Unidades de produção trabalhando de forma independente, gerando problemas no fechamento do pedido;	13. Pouco senso de cooperação;
7. Foco da produção em produto e não em pedido;	14. Falta de controle do retrabalho dentro do processo produtivo;
	15. Falta de <i>check-list</i> permitindo verificar não conformidades no processo produtivo, gerando assistência técnica.

Quadro 10 - Diagnóstico da consultoria alpha.

Fonte: O autor.

5.2.5 Descrição do escopo do projeto

Para tais necessidades apresentadas no diagnóstico, será desenvolvido um novo *layout* que atenda às necessidades da empresa, dentro da nova realidade da demanda quanto a quantidade e qualidade estabelecida; As máquinas e equipamentos desnecessários deverão ser retiradas do processo produtivo, dentro de uma ação de *housekeeping*; Será estabelecido um controle rigoroso do *kanban* de forma a atender a demanda da montagem do produto; Implantação do controle efetivo do *kanban* em cima da curva ABC de venda; As máquinas e equipamentos serão identificados e será criado um sistema de controle de manutenção; Será definido uma metodologia para abastecimento da fábrica com os pedidos através de lotes diários de produção, com controle efetivo do *follow-up*; Será criado um sistema visual para controle dos lotes de produção; Mudança no foco do controle por pedido e não por produto; Será criado um sistema de medição de tempo junto a produção para estabelecer a capacidade produtiva; Implantação de um sistema de controle de retrabalho; Implantação do *check-list* no setor de expedição.

5.3 DEFINIR O ESCOPO: INDÚSTRIA X

Após a apresentação da proposta de consultoria, análise pela indústria X e contratação do serviço de consultoria, houve a reunião com o contratante, feito a indicação das pessoas que poderiam fazer parte da equipe do projeto. Na sequência uma reunião com a equipe para a apresentação do produto do projeto da consultoria. Através desta reunião pode-se chegar a declaração do escopo, na seção 4.3.1 é apresentado o modelo.

5.4 DECLARAÇÃO DO ESCOPO: INDÚSTRIA X

PROJETO DE CONSULTORIA INDUSTRIAL X		
DECLARAÇÃO DE ESCOPO		
Elaborado por:	Consultoria	Versão 1
Aprovado por:	Sponsor	27/06/2016

- **Nome do gerente do projeto:**

João (nome fictício) será o gerente de projetos e através dele que a consultoria receberá informações quanto o andamento do projeto, ele tem autoridade para cobrar a todos os envolvidos no projeto e deverá reportar houver atraso.

- **Descrição do projeto:**

O projeto envolverá o diagnóstico da empresa, novo sistema de produção, incluindo arranjo físico, planejamento e controle de produção, cronoanálise para conhecimento do tempo de produção, treinamentos.

- **Objetivo do projeto:**

Através das alterações sugeridas e implementadas e com a utilização da metodologia apresentada pela consultoria alpha, atender a nova demanda de produção da indústria X e melhorando a sua qualidade e velocidade no processo produtivo.

- **Justificativa do projeto:**

Preparar a indústria X para o aumento da demanda que foi apresentado, através do aumentando a sua capacidade produtiva decorrente da necessidade apresentada pela diretoria e a perspectiva de crescimento apresentada.

- **Produto do projeto:**

Metodologia implementada, treinamentos realizados, indústria organizada.

- **Expectativas do cliente:**

Realizar todas as entregas apresentadas, dentro do prazo combinado.

- **Fatores de sucesso do projeto:**

Comunicação efetiva do time; apoio da indústria X, envolvimento dos funcionários.

- **Restrições:**

O projeto deve ser finalizado até 30/11/2016, junto da finalização da consultoria.

- **Premissas:**

O gerente do projeto terá dedicação integral ao projeto; Designação de pessoas chaves dos processos internos para apoiarem na execução do projeto; O envolvimento efetivo de todas as áreas impactadas é fundamental para o projeto.

- **Estrutura analítica do projeto (preliminar):**

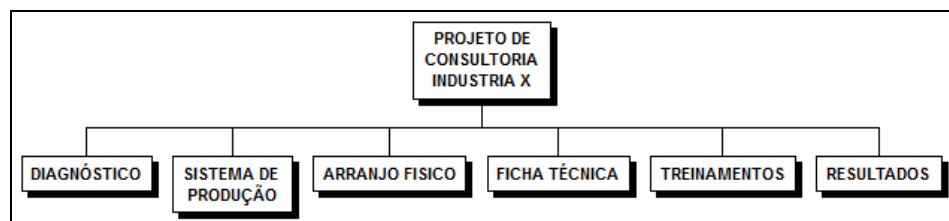


Figura 7 – EAP preliminar

Fonte: o autor

- **Principais atividades e estratégias do projeto de consultoria:**

- **Diagnóstico:** Será realizado pela consultoria, e apresentado a indústria X;
- **Sistema de produção:** Será aplicado metodologia de lotes de produção diário, será criado quadros para acompanhamento e controle e *follow-up*;
- **Arranjo físico:** Será realizado a apresentação de um novo layout produtivo, com a determinação do fluxo ótimo de produção, será feito pintura das linhas de segurança, feito um dia de *housekeeping* e organização da fábrica;
- **Ficha Técnica:** Será realizado coleta de tempos na fábrica, através de uma ação de cronoanálise, será feito as estruturas dos produtos;
- **Treinamentos:** A consultoria será responsável pelos treinamentos necessários para garantir o bom andamento do projeto e a continuação após a saída da consultoria, será dado um treinamento de liderança para os gestores da indústria;
- **Resultados:** apresentação dos resultados ao termino do projeto;

- **Cronograma do projeto**

Id	Entrega	Término
1	Diagnóstico	08/06/2016
2	Sistema de produção	23/08/2016
3	Arranjo Físico	29/09/2016
4	Ficha Técnica	11/11/2016
5	Treinamentos	18/11/2016
6	Encerramento	30/11/2016

REGISTRO DE ALTERAÇÕES		
Aprovado por: Sponsor		Data:

5.5 CRIAR A EAP: INDÚSTRIA X

Com base na declaração de escopo do projeto e com técnicas de decomposição e através do conhecimento tácito do consultor as fases do ciclo de vida do projeto, já apresentadas na EAP preliminar, foram transformadas em subprodutos do projeto conforme segue.

- 1. Diagnóstico**
2. Sistema de produção
 - 2.1. Mapeamento do fluxo de processo**
 - 2.2. Identificação Gargalos**
 - 2.3. Controle de produção
 - 2.3.1. **Curva ABC**
 - 2.3.2. **Kanban**
 - 2.3.3. **Retrabalho**
 - 2.4. Lotes de produção
 - 2.4.1. **Quadros**
 - 2.4.2. **Cartões**
3. Arranjo físico
 - 3.1. Housekeeping**
 - 3.2. Novo Layout
 - 3.2.1. **Demarcação**
 - 3.2.2. **Iluminação**
 - 3.2.3. **Rede de Ar**
4. Ficha técnica
 - 4.1. Implantação no ERP
 - 4.1.1. **Coleta dos tempos de produção**
 - 4.1.2. **Estrutura de produtos**
5. Treinamentos
 - 5.1. Palestra**
 - 5.2. Treinamento lotes de produção**
 - 5.3. Treinamento liderança**
- 6. Resultados**

Após a decomposição da EAP, foi utilizado o software WBS Chart Pro®, para a elaboração da EAP, este programa é muito usual no ambiente de projeto, possui a possibilidade de integrar a EAP com o software Microsoft Project®, facilitando assim o desenvolvimento do cronograma e a transformação dos pacotes de trabalhos em atividades.

A figura 8, apresenta a estrutura analítica do projeto da indústria X.

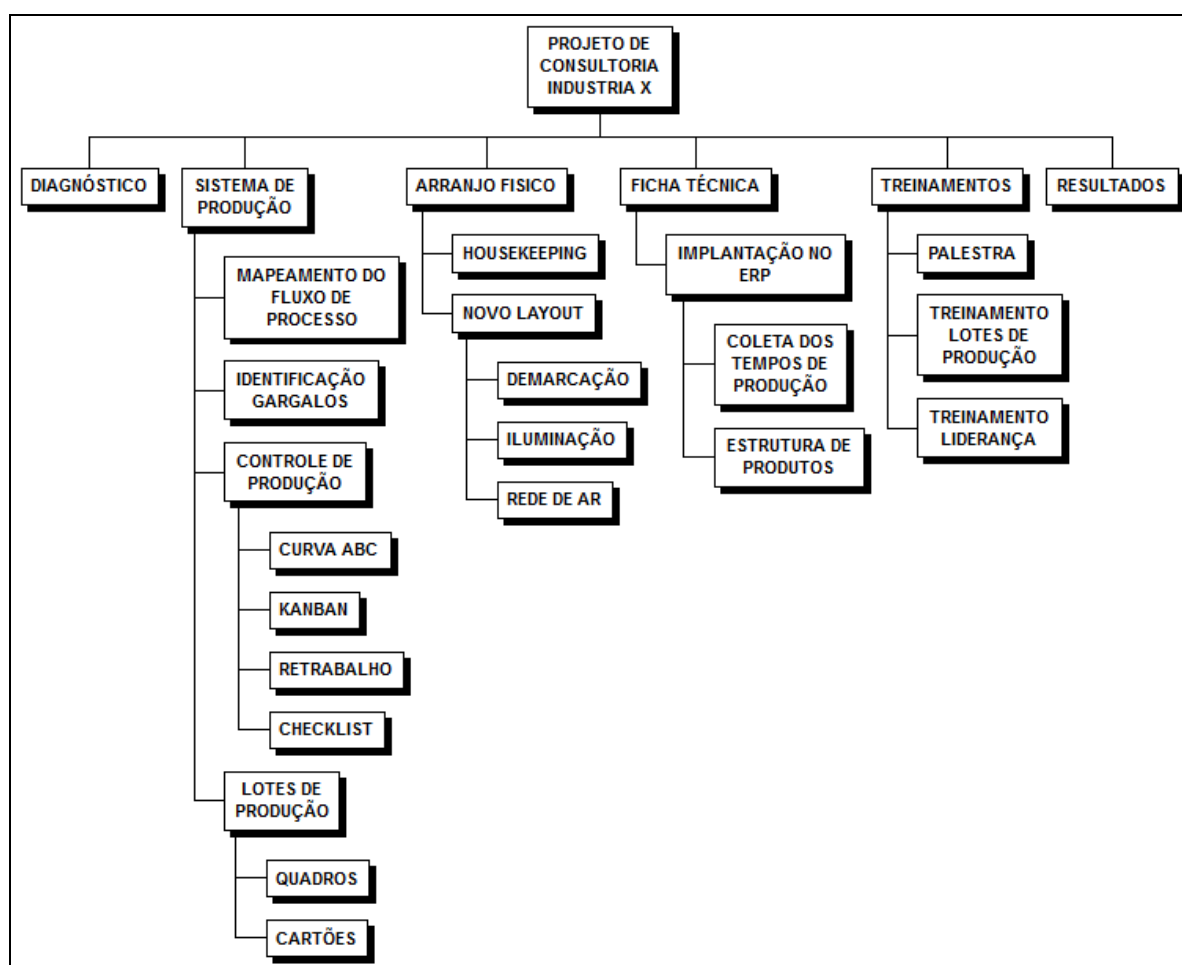


Figura 8 - EAP do projeto de consultoria indústria X.

Fonte: O autor.

Após a elaboração da estrutura analítica do projeto de consultoria, é necessário a elaboração do dicionário da EAP.

O quadro 11 abaixo apresenta o dicionário da EAP, utilizado para representar as entregas do projeto de consultoria.

Código da EAP	Pacote de trabalho	Especificação da entrega	CrITÉrios de aceitaçŁo	Responsável pela entrega
1	DiagnÓstico	DiagnÓstico da situaçŁo da empresa e possÍveis soluçŁes.	Documento contendo todas as especificidades do projeto.	Consultor
2.1	Mapeamento do fluxo do processo	DeverÁ ser apresentado o melhor fluxo conforme o processo de fabricaçŁo dos produtos.	Melhor fluxo para processo para o produto de maior demanda.	Equipe
2.2	IdentificaçŁo gargalos	DeverÁ identificar os gargalos do processo produtivo e apresentar soluçŁes.	Apresentar soluçŁes para os gargalos.	Equipe
2.3.1	Curva ABC	Preparar curva ABC dos produtos identificando quantos produtos É responsÁvel por 80% da produçŁo.	Apresentar em formato de relatÓrio, utilizar grÁfico de Pareto 80/20.	Gerente de projetos
2.3.2	Kanban	DeverÁ ser contado e controlado todos os produtos que estŁo no Kanban.	Kanban organizado, contato e controlado através de planilhas.	Equipe
2.3.3	Retrabalho	Implantar controle de retrabalho.	ImplantaçŁo e validaçŁo do processo.	Equipe
2.3.4	Checklist	Implantar controle de Checklist.	ImplantaçŁo e validaçŁo do processo.	Equipe
2.4.1	Quadros	Preparar quadros para sistema de lote.	Quadros prontos e instalados.	Equipe
2.4.2	CartŁes	Preparar cartŁes para o sistema de lote.	CartŁes pintados e furados.	Equipe
3.1	Housekeeping	Limpeza da fÁbrica, retirar ferramentas e mÁquinas sem utilizaçŁo.	FÁbrica limpa.	FuncionÁrios da fÁbrica e equipe
3.2.1	DemarcaçŁo	Demarcar as faixas de segurançŁa.	Faixas de segurançŁa pintada da cor amarela e demarcar extintor de incêndio.	FuncionÁrio setor manutençŁo
3.2.2	IluminaçŁo	Corrigir pontos de iluminaçŁo da fÁbrica.	Instalar iluminaçŁo sobre as mÁquinas e bancadas.	FuncionÁrios setor manutençŁo
3.2.3	Rede de ar	Instalar novos pontos de ar.	Pontos de ar em todas as mÁquinas e bancadas.	FuncionÁrios setor manutençŁo
4.1.1	Coleta dos tempos de produçŁo	Coleta dos tempos de fabricaçŁo de cada componente dos produtos.	Apresentar planilha com os tempos.	EstagiÁrio
4.1.2	Estrutura de produtos	Montar a estrutura de produto de cada produto da indústria. Ou seja, quais sŁo os pais, filhos e netos.	Apresentar planilha pronta com estrutura montada.	EstagiÁrio
5.1	Palestra	Palestra sobre o processo de consultoria e das	Palestra apresentada.	Consultoria

		melhorias implementadas.		
5.2	Treinamento de lotes de produção	Treinamento lote de produção, como será organizado quem fara o follow-up.	Treinamento com 100% de presença.	Consultoria
5.3	Treinamento liderança	Treinamento para os líderes da indústria.	Treinamento com 100% de presença.	Consultoria
6	Resultados	Apresentação dos resultados, com a finalização do projeto de consultoria.	Apresentação em PowerPoint, deverá ser utilizado retroprojeter. E impresso a apresentação com os resultados da consultoria para acompanhamento.	Consultoria

Quadro 11 - Dicionário da EAP do projeto de consultoria indústria X.

Fonte: O autor.

Com a apresentação da EAP e do dicionário de EAP, o presente estudo de caso é finalizado.

6. CONCLUSÃO

O objetivo principal deste presente trabalho foi de apresentar uma descrição clara do processo de planejamento de escopo de projeto em uma empresa de consultoria, abordando de forma clara e simplificada o processo de planejamento de escopo de projeto, afim de ilustrar de forma aplicada e com base no guia PMBOK (2013).

Apresentou através de uma pesquisa com abordagem qualitativa e exploratória quanto aos seus objetivos, tópicos que dessem subsídios e fundamentações necessárias para o desenvolvimento do tema, que através da pesquisa bibliográfica e do estudo de caso pode-se dar como concluído o seu objetivo principal.

Embora tenha se conhecimento do uso de técnicas em gerenciamento de projetos por desde a construção das Pirâmides do Egito e Muralhas da China. O uso dessa metodologia ainda é restrito a empresas de engenharia e tecnologia da informação (TI).

Desta forma acredita-se que existe uma grande oportunidade para as demais áreas empregar o uso das técnicas e ferramentas do gerenciamento de projetos em suas rotinas de projetos. O setor de consultorias em si, é um segmento que está diretamente ligado a gestão de projetos, visto que eles são responsáveis por conduzir projetos em todas as áreas e com os objetivos mais diversos. Porém, são poucos os trabalhos acadêmicos que referenciam o uso do gerenciamento de projetos em empresas de consultoria.

Talvez seja o fato do tempo dedicado para o planejamento em gerenciamento de projetos muitas vezes serem maior que o tempo de execução. Já na consultoria muitas vezes o imediatismo é o imprescindível. Porém é fato, o sucesso de todo projeto, está diretamente ligado ao tempo de seu planejamento.

Com tudo, este trabalho foi conduzido através de um estudo de caso realizado em uma indústria em parceria com uma empresa de consultoria, através da aplicação das ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos, no processo de planejamento de escopo, para tanto foi desenvolvido um modelo para auxiliar as empresas de consultoria ou mesmo os profissionais autônomos, sabendo que este trabalho não atenderá a todos os grupos, mas insiste na oportunidade de sua utilização.

Finalmente, conclui-se que a metodologia do PMBOK(2013) pode ser modificada e adaptada para determinadas situações, bastando portanto, o uso de flexibilidade e

adaptabilidade para incorporação dos conceitos em determinada situação a qual pretende-se aplicar a metodologia.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 10.006: Gestão da Qualidade – Diretrizes para a qualidade no gerenciamento de projetos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

CANDIDO, R. **Escritório de gerenciamento de projetos (PMO) como estratégia de customização de soluções na indústria eletroeletrônica**. São Paulo, 2009. 148p. Dissertação (Mestrado em Engenharia), EPUSP, São Paulo, 2009.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.

FAGV ADMINISTRAÇÃO. **Consultoria Empresarial – Conceitos e Etapas**. Disponível em: <<http://fagv.com.br/noticias/consultoria-empresarial-conceito-e-etapas/>>. Acesso em 12 Nov. 2016.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. 1 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 8 ed. Rio de Janeiro, Record, 2004.

JACINTHO, P. R. B. **Consultoria empresarial: procedimentos para aplicação em micro e pequenas empresas**. Florianópolis, 2004. 137p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), UFSC, Florianópolis, 2004.

LINS, N. V. M. **Consultoria: um novo enfoque em aplicação de jogos de empresas**. Florianópolis, 1999. 94p. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – UFSC, Florianópolis, 1999.

LOSS, C. F. **Consultoria empresarial em pequenas e médias empresas: um estudo das relações entre consultoria versus empresa em Chapecó/SC.** Florianópolis, 2001. 139p. Dissertação (Mestrado em Administração), UFSC, Florianópolis, 2001.

MACEDO, C. S. B.; SILVA, C. C. S.; BOENTE, R. M. P. **Planejamento do escopo do projeto de engenharia consultiva: metodologia e tecnologia aplicadas.** Revista Científica Digital da FAETEC. Rio de Janeiro, ano VIII, N°1, 2º semestre, 2015.

OLIVEIRA, R. **Contribuições das consultorias externas para administração de recursos humanos: um estudo nas indústrias de grande porte Joinville – Santa Catarina.** Florianópolis, 2000. 179p. Dissertação (Mestrado em Administração) – UFSC. Florianópolis, 2000.

PARREIRA, F. E. **Consultoria, consultores e clientes.** 10.ed São Paulo: Érica, 1997.

PMBOK - PMI, Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos / **A Guide to the Project Management Body of Knowledge - PMBOK**, 5. ed. Pennsylvania: Project Management Institute, 2013.

SOTILLE, M. A. *et. Al.* **Gerenciamento do escopo em projeto.** 3.ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014.

SALOMÉ, B. R. **Gerenciamento de escopo em projetos de TI: estudo de caso em uma instituição financeira brasileira.** São Paulo, 2015, 114p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – USP. São Paulo, 2015.

VALLE, A. B. **Fundamentos do gerenciamento de projetos.** 3.ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014.

VARGAS, R. V. **Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferencias competitivos.** Rio de Janeiro: Brasport, 2000.

XAVIER, C. M. S. **Gerenciamento de Projetos: como definir e controlar o escopo do projeto.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos.** 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.