

**FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS  
INSTITUTO SUPERIOR DE ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA -  
ISAE/FGV**

**ELIETE CRISTINA UEZ**

**PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM ESCRITÓRIO DE  
GERENCIAMENTO DE PROJETOS NA  
SCHEFFER LOGÍSTICA E AUTOMAÇÃO**

**CURITIBA  
Novembro 2013**

**ELIETE CRISTINA UEZ**

**PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO DE UM ESCRITÓRIO DE  
GERENCIAMENTO DE PROJETOS  
NA SCHEFFER LOGÍSTICA E AUTOMAÇÃO**

Trabalho apresentado ao curso MBA em Gestão Estratégica de Empresas, da Fundação Getulio Vargas, como requisito parcial para a obtenção do grau de especialista em Gestão Estratégica de Empresas.

**ORIENTADOR: Prof.<sup>a</sup> Márcia Cassitas Hino**

**CURITIBA**

**Novembro 2013**

## RESUMO

A proposta deste trabalho é propor um modelo de escritório de projetos para implantação na empresa Scheffer Logística e Automação. O sucesso de um projeto depende de vários fatores, sendo os pontos mais importantes: ter o escopo concluído com a qualidade desejada, entregar no prazo, manter os custos dentro do planejado e obter a satisfação do cliente. No entanto, alcançar esses objetivos é difícil quando não existe uma metodologia consistente. As deficiências geradas por uma estrutura organizacional inadequada ao processo, somadas com as dificuldades que surgem nas diversas fases do projeto, podem gerar um resultado diferente do esperado, com problemas de orçamento, cronograma ou qualidade. Aliada ao crescente interesse na adoção de metodologias de gerenciamento de projetos, observa-se como uma tendência de mercado para a utilização de unidades organizacionais, denominadas de escritórios de projetos, cujo papel principal é orientar e apoiar a aplicação das práticas de gerenciamento de projeto, centralizando e controlando as informações relativas ao portfólio de projetos.

**Palavras-chave:** Gerenciamento de Projetos, Estrutura Organizacional, Escritório de Gerenciamento de Projetos.

## **ABSTRACT**

The purpose of this paper is to propose a model of office projects for implementation in the company Scheffer Logistics and Automation. The success of a project depends on several factors, the most important points: the scope have completed with the desired quality, deliver on time, keep costs within the planned and obtain customer satisfaction. However, achieving these goals is difficult when there is no consistent methodology. Deficiencies generated by an inadequate organizational structure to the process, added with the difficulties that arise in the different phases of the project may generate a different result than expected, with problems of budget, schedule or quality. Allied with the growing interest in the adoption of project management methodologies, it is observed as a market trend for using organizational units, called project management offices, whose main role is to guide and support the application of project management practices, centralizing and controlling the information on the portfolio of projects.

**Key words:** Project Management, Organizational Structure, Project Management Office

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
1.1	OBJETIVO GERAL .....	10
1.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	10
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>11</b>
2.1	GERENCIAMENTO DE PROJETOS .....	11
2.1.1	Entendendo gerenciamento de projetos .....	11
2.1.2	Metodologia do PMBOK.....	13
2.2	ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS .....	26
2.2.1	Organização funcional .....	26
2.2.2	Organização por projetos .....	28
2.2.3	Organização matricial .....	30
2.3	ESCRITÓRIO DE PROJETOS.....	34
2.3.1	Fatores a considerar ao implantar um PMO.....	38
2.3.2	Tipos de Escritórios de Projetos.....	39
2.3.3	Implantação de um PMO.....	42
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>44</b>
<b>4</b>	<b>GERENCIAMENTO DE PROJETOS NA SCHEFFER</b> .....	<b>45</b>
4.1	A EMPRESA SCHEFFER .....	45
4.2	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL ATUAL DA SCHEFFER.....	45
4.3	O GERENCIAMENTO DE PROJETO NA SCHEFFER.....	47
4.4	CONTROLE DE ESCOPO, TEMPO E CUSTOS .....	50
4.4.1	Gerenciamento de Escopo.....	50
4.4.2	Gerenciamento de Tempo.....	51
4.4.3	Gerenciamento de Custos.....	53
4.5	ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL DA SCHEFFER .....	54
<b>5</b>	<b>ESTRUTURA ORGANIZACIONAL PROPOSTA PARA A SCHEFFER</b> .....	<b>57</b>
<b>6</b>	<b>PROPOSTA DE ESCRITÓRIO DE PROJETOS PARA A SCHEFFER</b> .....	<b>62</b>
6.1	ESTRATÉGIA PARA IMPLANTAÇÃO DO PMO.....	65
6.2	PLANO DE PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DO PMO .....	65
6.2.1	Escopo .....	66
6.2.2	Tempo .....	67
6.2.3	Custos .....	69
6.2.4	Comunicações .....	69

6.2.5	Riscos .....	70
6.2.6	Recursos humanos .....	71
6.2.7	Aquisições.....	71
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>72</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>73</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Processos de Gerenciamento de Projetos .....	16
Figura 2 - Organograma de uma organização funcional .....	27
Figura 3 - Organograma de uma organização por projetos.....	28
Figura 4 - Estrutura matricial fraca .....	32
Figura 5 - Estrutura matricial balanceada.....	33
Figura 6 - Estrutura matricial forte .....	33
Figura 7 - Organograma da Diretoria Comercial/Industrial da Scheffer.....	47
Figura 8 - Atividades Scheffer .....	48
Figura 9 - Modelo de Estrutura Analítica de Projeto utilizado pela Scheffer.....	51
Figura 10 - Modelo de cronograma utilizado pela Scheffer .....	52
Figura 11 - Modelo de orçamento para projetos Scheffer .....	53
Figura 12 - Modelo da planilha de controle de custos utilizada pela Scheffer .....	54
Figura 13 - Lista de artefatos gerados pela Scheffer.....	55
Figura 14 - Estrutura Matricial forte proposta para a Scheffer.....	59
Figura 15 - Marcos para implantação do PMO na Scheffer .....	68
Figura 16 - Cronograma projeto implantação PMO na Scheffer.....	68

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Vantagens e desvantagens da organização funcional .....	27
Tabela 2 - Vantagens e desvantagens de organização por projetos.....	29
Tabela 3 - Vantagens e desvantagens da organização matricial .....	31

# 1 INTRODUÇÃO

Com a globalização e o aumento da concorrência, muitas empresas estão enfrentando grandes desafios que combinam a entrega de produtos cada vez mais complexos em menor tempo, com menos recursos e com a obrigatoriedade de manter um nível alto de qualidade. Esse ambiente competitivo e dinâmico levou as empresas a buscarem a melhoria contínua do desempenho de seus projetos e a adoção de processos ágeis de gerenciamento, resultando em condições de tomadas de decisões seguras e no tempo adequado.

Aliada a esse cenário, a abordagem de gerenciamento de projetos cresceu exponencialmente nos últimos anos. Caracterizado por métodos de reestruturação da administração e adaptação de técnicas de gestão, com o objetivo de obter melhor controle e utilização dos recursos existentes, o gerenciamento de projetos se tornou uma competência essencial para as empresas, principalmente para as que são dirigidas por projetos.

Contudo, para que essas técnicas e práticas em gerenciamento de projetos auxiliem no desenvolvimento dos empreendimentos, é fundamental adotar uma estrutura organizacional adequada e entender como ela pode influenciar os procedimentos gerenciais da empresa. Além disso, a formalização da metodologia de gerenciamento de projetos com a utilização de um escritório de projetos pode trazer muitos benefícios para as organizações, tornando a gerência de projetos indispensável para o resultado dos negócios.

A implantação de um escritório de gerenciamento de projetos, ou PMO (*Project Management Office*), pelas empresas, tem sido abordada por profissionais reconhecidos e institutos da área de gerenciamento de projetos como um passo importante para aumentar a maturidade em gestão de projetos, pois, na medida em que gerenciar projetos se ratifica cada vez mais como parte do cotidiano das empresas, a necessidade da centralização e do controle das informações relativas ao portfólio de projetos gerenciados torna-se igualmente necessária.

## 1.1 OBJETIVO GERAL

O presente trabalho pretende propor um modelo de escritório de gerenciamento de projetos para ser implantado na empresa Scheffer Logística e Automação para gerenciar e controlar os projetos vendidos aos seus clientes.

## 1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Para que se possa atingir o objetivo deste trabalho se faz necessário analisar os procedimentos adotados pela empresa Scheffer Logística e Automação na execução dos projetos de seus clientes e propor uma estrutura organizacional mais adequada para o modelo de negócios da empresa. Finalmente será apresentado o modelo para o escritório de projetos.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

#### 2.1.1 Entendendo gerenciamento de projetos

Para entender o gerenciamento de projetos, deve-se começar por uma definição de projeto. Segundo Kerzner (2011), um projeto pode ser considerado qualquer série de atividades e de tarefas que:

- Possuir um objetivo específico a ser atingido dentro de determinadas especificações;
- Possuir datas de início e término definidas;
- Possuir limites de financiamento (se aplicável);
- Consumir recursos humanos e não humanos (ou seja, dinheiro, pessoas, equipamentos).

Já no guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos - Guia PMBOK (terceira edição), elaborado pelo *Project Management Institute* (PMI), projeto é definido como um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. O PMBOK define gerenciamento de projetos como a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos.

Segundo Vargas (2003), o gerenciamento de projetos proporciona inúmeras vantagens sobre as demais formas de gerenciamento, tendo se mostrado eficaz em conseguir os resultados desejados dentro do prazo e do orçamento definido pela organização. Vargas (2003) destaca como principais benefícios do gerenciamento de projetos:

- Evitar surpresas durante a execução dos trabalhos;

- Permitir o desenvolvimento de diferenciais competitivos e novas técnicas, uma vez que toda a metodologia está sendo estruturada;
- Antecipar situações desfavoráveis que poderão ser encontradas para que ações preventivas e corretivas possam ser tomadas antes que essas situações se consolidem como problemas;
- Aumentar o controle gerencial em todas as fases implementadas, devido ao detalhamento ter sido realizado.

Para Heldman (2003), o gerenciamento de projetos bem sucedido pode ser definido como aquele que cumpriu os objetivos do projeto:

- Dentro do prazo;
- Dentro dos custos;
- Conforme o nível de tecnologia/desempenho desejado;
- Com utilização eficiente e eficaz dos recursos atribuídos;
- Quando aceito pelo cliente.

Heldman (2003) ainda afirma que para um projeto ser bem sucedido deve atender ou exceder as expectativas das pessoas que nele investiram. Essas pessoas são tratadas pelo Guia PMBOK como partes interessadas no projeto e são denominadas de *stakeholders*.

O PMBOK considera como *stakeholders* do projeto todas as pessoas e organizações que têm algo a ganhar ou a perder como consequência do projeto, por exemplo, o patrocinador do projeto, o gerente do projeto, o cliente e os fornecedores. O gerente de projetos é responsável por identificar os *stakeholders*, conhecer seus interesses e solucionar possíveis conflitos de interesse entre eles.

O papel do gerente de projetos é fundamental para obter bons resultados em gerenciamento de projetos. Conforme proposto por Vargas (2003), para estimular o sucesso do projeto, várias ações podem ser tomadas pelo gerente nos âmbitos

técnico, organizacional e até mesmo comportamental. O gerente de projetos é a pessoa responsável pela realização dos objetivos do projeto. Segundo o Guia PMBOK, gerenciar um projeto inclui:

- Identificação das necessidades;
- Estabelecimento dos objetivos claros e alcançáveis;
- Balanceamento das demandas conflitantes de qualidade, escopo, tempo e custo;
- Adaptação das especificações, dos planos e da abordagem às diferentes preocupações e expectativas das diversas partes interessadas.

Para Vargas (2003), o sucesso dos projetos também está diretamente relacionado com a capacidade que a organização tem de favorecer o ambiente para os projetos, pois muitas vezes o gerente do projeto não dispõe de autoridade suficiente para influenciar o sucesso dos resultados. Complementando o raciocínio de Vargas, no Guia PMBOK consta que a maturidade da organização em relação ao seu gerenciamento de projetos, sua cultura, seu estilo e sua estrutura organizacional também pode influenciar o projeto.

### 2.1.2 Metodologia do PMBOK

O Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (PMBOK) é uma norma reconhecida para a profissão de gerenciamento de projetos. A crescente aceitação do gerenciamento de projetos indica que a aplicação de conhecimentos, processos, habilidades, ferramentas e técnicas adequadas pelo ter um impacto significativo no sucesso de um projeto.

O Guia PMBOK fornece diretrizes para o gerenciamento de projetos individuais. Ele define o gerenciamento de projetos e os conceitos relacionados e também descreve o ciclo de vida do projeto e os processos associados.

Conforme identificado no Guia PMBOK, o gerenciamento de projetos envolve cinco grupos de processos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento.

No grupo de processos de **Iniciação** do projeto, é realizado o reconhecimento dos benefícios do projeto, a elaboração de documentos para autorizar o projeto e a designação do gerente do projeto. Conforme citado por Vargas (2003), é na fase inicial do projeto que uma determinada necessidade é identificada e transformada em um problema estruturado a ser resolvido por ele.

No grupo de processos de **Planejamento**, ocorre a definição dos requisitos de trabalho, a definição da qualidade e quantidade de trabalho, a definição dos recursos necessários, a programação de atividades e a avaliação dos riscos. De acordo com Vargas (2003), a fase de Planejamento é responsável por detalhar tudo aquilo que será realizado pelo projeto, incluindo cronogramas, interdependências entre atividades, alocação de recursos envolvidos e análise de custos, para que, no final desta fase, ele esteja suficientemente detalhado para ser executado sem dificuldades e imprevistos.

No grupo de processos de **Execução**, é realizada a negociação dos membros da equipe do projeto, a direção e gerenciamento do trabalho, e o trabalho com os membros da equipe para ajudá-los a se aperfeiçoar. Para Vargas (2003), a fase de Execução materializa tudo aquilo que foi planejado anteriormente. Os erros cometidos nas fases anteriores ficarão evidentes durante esta fase. A maior parte do orçamento e grande parte do esforço do projeto serão utilizadas nesta fase.

No grupo de processos de **Monitoramento e Controle** do projeto, é realizado o rastreamento do progresso, a comparação do resultado real com o resultado previsto, a análise das variações e impactos, e a realização de ajustes. Segundo Vargas (2003), a fase de Controle ocorre paralelamente ao planejamento operacional e à execução do projeto. Tem como objetivo acompanhar e controlar aquilo que está sendo realizado pelo projeto, de modo a propor ações corretivas e preventivas no menor espaço de tempo possível após a detecção da anormalidade.

No grupo de processos de **Encerramento** do projeto, ocorre a verificação de que todo o trabalho foi realizado, o encerramento dos contratos, o encerramento financeiro dos números ordenados e o encerramento administrativo da documentação. Para Vargas (2003), na fase de Encerramento, ocorre a formalização da finalização do projeto. Deve ser realizada uma avaliação dos trabalhos executados e das falhas ocorridas para evitar que ocorram em novos projetos. A documentação do projeto deve ser atualizada e armazenada para referência futura.

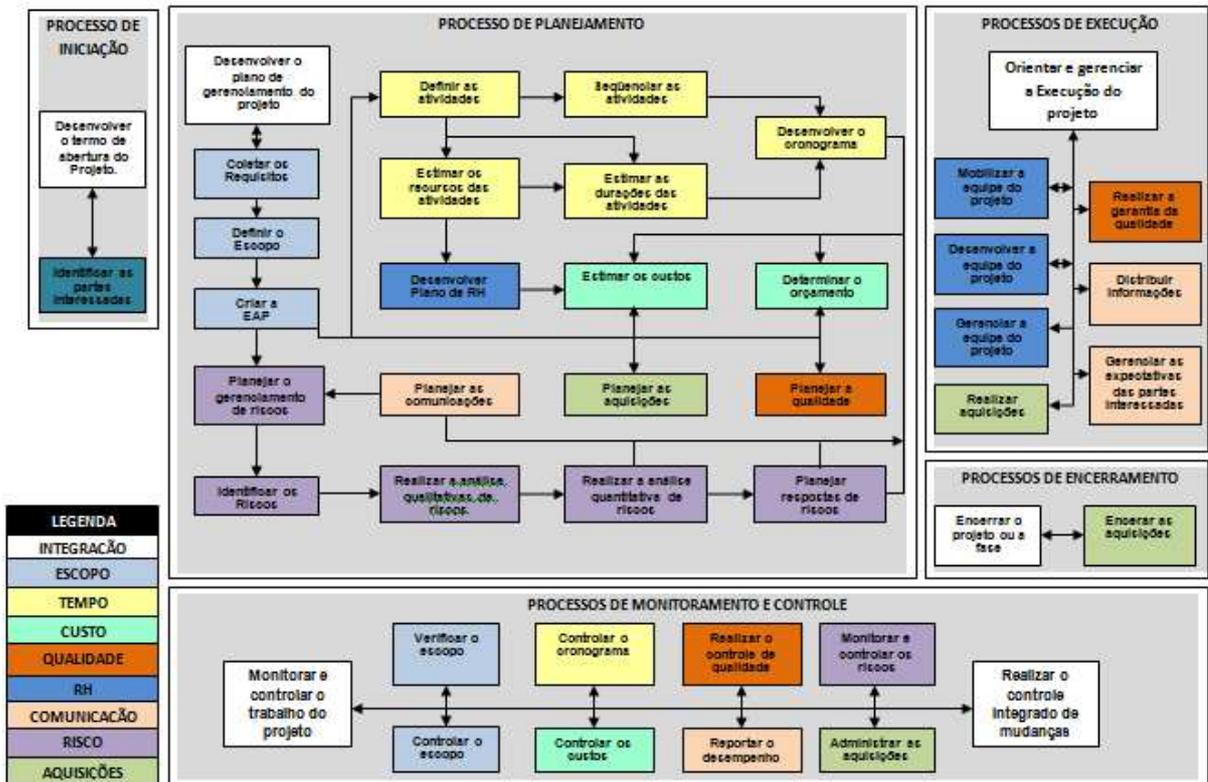
Os cinco grupos de processos definem o ciclo de vida do projeto e conectam o início de um projeto ao seu final. Para Kerzner (2011), a transição de uma fase para a outra dentro do ciclo de vida de um projeto envolve e, normalmente, é definida por alguma forma de transferência técnica ou entrega. As entregas de uma fase geralmente são revisadas, para garantir que estejam completas e exatas, e aprovadas antes que o trabalho seja iniciado na próxima fase. No entanto, também pode ocorrer que uma fase seja iniciada antes da aprovação das entregas da fase anterior, quando os riscos envolvidos são considerados aceitáveis.

Os ciclos de vida do projeto geralmente definem:

- Que trabalho técnico deve ser realizado em cada fase;
- Quando as entregas devem ser geradas em cada fase e como cada entrega é revisada, verificada e dentro da validade;
- Quem está envolvido em cada fase;
- Como controlar e aprovar cada fase.

Segundo o Guia PMBOK, os grupos de processos de gerenciamento de projetos estão ligados pelos objetivos que produzem. Em geral, saídas de um processo tornam-se entradas para outro processo ou são entregas do projeto. Por exemplo, o grupo de processos de planejamento fornece ao grupo de processos de execução um plano de gerenciamento do projeto e uma declaração de escopo do projeto documentada, e frequentemente atualiza o plano de gerenciamento do projeto conforme este se desenvolve. Além disso, os grupos de processos podem

não ser eventos distintos ou únicos, eles são atividades sobrepostas que ocorrem em diversos níveis de intensidade durante o projeto. A figura 1 apresentada a seguir ilustra como os grupos de processos interagem de acordo com a proposta do PMBOK.



**Figura 1. Processos de Gerenciamento de Projetos**

Fonte: Adaptado do Guia PMBOK 3º edição

Os processos definidos pelo PMBOK (3ª Edição) são agrupados em nove áreas de conhecimento de gerenciamento de projetos:

1. Integração: engloba os processos requeridos para assegurar que todos os elementos do projeto sejam adequadamente coordenados;
2. Escopo: engloba os processos necessários para assegurar que, no projeto, esteja incluído todo o trabalho requerido para concluí-lo de maneira bem sucedida.

3. Tempo: engloba os processos necessários para assegurar a conclusão do projeto no prazo previsto.
4. Custos: engloba os processos requeridos para assegurar que um projeto seja concluído de acordo com o orçamento previsto.
5. Qualidade: engloba os processos requeridos para assegurar que os produtos ou serviços do projeto estejam em conformidade com o solicitado pelo cliente, ou contratante.
6. Recursos Humanos: engloba os processos requeridos para fazer uso mais efetivo do pessoal envolvido com o projeto.
7. Comunicações: engloba os processos requeridos para assegurar que as informações do projeto sejam adequadamente obtidas e disseminadas.
8. Riscos: engloba os processos envolvidos com a identificação, a análise e as respostas aos riscos do projeto.
9. Aquisições: engloba os processos requeridos para adquirir bens e serviços de fora da organização promotora.

#### 2.1.2.1 Áreas de Conhecimento do Gerenciamento de Projetos

##### ➤ **Gerenciamento de Integração**

Para Vargas (2003), o processo de integração consiste em garantir que todas as demais áreas estejam integradas em um todo único. Seu objetivo é estruturar todo o projeto de modo a garantir que as necessidades dos envolvidos sejam atendidas, ou até mesmo superadas, pelo projeto.

Segundo Heldman (2003), a área de Integração coordena todos os aspectos do plano do projeto e é muito interativa.

Os processos determinados pelo Guia PMBOK (3ª edição) para executar o gerenciamento de integração são:

- Desenvolver o termo de abertura do projeto: autoriza formalmente um projeto ou uma fase do projeto;
- Desenvolver a declaração do escopo preliminar do projeto: fornece uma descrição de alto nível do escopo;
- Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto: documentar as ações necessárias para definir, preparar, integrar e coordenar todos os planos auxiliares em um plano de gerenciamento do projeto;
- Orientar e gerenciar a execução do projeto: executar o trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto para atingir os requisitos do projeto, definidos na declaração do escopo do projeto;
- Monitorar e controlar o trabalho do projeto: monitorar e controlar os processos usados para iniciar, planejar, executar e encerrar um projeto a fim de atender aos objetivos de desempenho definidos no plano de gerenciamento do projeto.

### ➤ **Gerenciamento de Escopo**

A definição e o gerenciamento de escopo do projeto influenciam o sucesso total do projeto. Para Vargas (2003), o gerenciamento de escopo tem como objetivo principal definir e controlar os trabalhos a serem realizados pelo projeto de modo a garantir que o produto, ou serviço, desejado seja obtido por meio da menor quantidade de trabalho possível.

Segundo Heldman (2003), no processo de planejamento do escopo, devem ser identificados e documentados todos os resultados práticos e requisitos do projeto. No processo de definição do escopo, os resultados práticos devem ser subdivididos

em componentes menores e gerenciáveis, para permitir o planejamento das tarefas e atividades.

Os processos determinados pelo Guia PMBOK (3ª edição) para executar o gerenciamento de escopo são:

- Planejamento do escopo: criação de um plano de gerenciamento de escopo que documenta como o escopo do projeto será definido, verificado e controlado, e como a estrutura analítica do projeto (EAP) será criada e definida;
- Definição de escopo: desenvolvimento de uma declaração de escopo detalhada do projeto como a base para futuras decisões do projeto;
- Criar EAP: subdivisão das principais entregas do projeto e do trabalho do projeto em componentes menores e facilmente gerenciáveis;
- Verificação do escopo: formalização da aceitação das entregas do projeto concluídas;
- Controle do escopo: controle das mudanças no escopo do projeto.

### ➤ **Gerenciamento de Tempo**

O gerenciamento de tempo do projeto inclui os processos necessários para realizar o término do projeto no prazo. Segundo Vargas (2003), é a área de gerenciamento de projetos que possui maior visibilidade, pois a grande maioria das pessoas que se interessam por projetos têm como objetivo inicial controlar prazos e confeccionar cronogramas.

Os processos determinados pelo Guia PMBOK (3ª edição) para executar o gerenciamento de tempo são:

- Definição das atividades: envolve desdobrar os pacotes de trabalho da EAP até o nível de atividade, ou seja, é realizada a identificação das

atividades específicas do cronograma que precisam ser executadas para produzir as várias entregas do projeto;

- Sequenciamento das atividades: as atividades são sequenciadas conforme o trabalho será realizado;
- Estimativa de recursos da atividade: realiza a estimativa do tipo e da quantidade de recursos necessários para realizar cada atividade do cronograma;
- Estimativa de duração das atividades: estima o número de períodos de trabalho necessários para terminar as atividades individuais do cronograma;
- Desenvolvimento do cronograma: é um processo iterativo que determina as datas de início e término das atividades;
- Controle do cronograma: visa ao acompanhamento e à monitoração do andamento das atividades.

### ➤ **Gerenciamento de Custos**

Segundo Vargas (2003), o gerenciamento de custos tem como objetivo garantir que o capital disponível seja suficiente para obter todos os recursos necessários para realizar os trabalhos do projeto.

Os três processos propostos pelo PMBOK (3ª edição) são:

- Estimativa de custos: desenvolvimento de uma estimativa dos custos dos recursos necessários para terminar as atividades do projeto;
- Orçamentação: agregação dos custos estimados de atividades individuais ou pacotes de trabalho para estabelecer uma linha de base dos custos;

- Controle de custos: controle dos fatores que criam as variações de custos e controle das mudanças no orçamento do projeto.

### ➤ **Gerenciamento de Qualidade**

Segundo Vargas (2003), o objetivo mais importante desta área é garantir que o projeto seja concluído dentro da qualidade desejada, assegurando a satisfação das necessidades de todos os envolvidos.

Os processos propostos pelo PMBOK (3ª edição) são:

- Planejar a qualidade: identificação dos padrões de qualidade relevantes para o projeto e determinação de como satisfazê-los;
- Realizar a garantia da qualidade: aplicação das atividades de qualidade planejadas e sistemáticas para garantir que o projeto empregue todos os processos necessários para atender aos requisitos;
- Realizar o controle da qualidade: monitoramento de resultados específicos do projeto a fim de determinar se eles estão de acordo com os padrões relevantes de qualidade e identificação de maneiras de eliminar as causas de um desempenho insatisfatório.

### ➤ **Gerenciamento de Recursos Humanos**

Segundo Vargas (2003), o gerenciamento de recursos humanos tem como objetivo fazer o melhor uso dos indivíduos envolvidos no projeto. As pessoas são o central dos projetos e seu recurso mais importante. Todos os resultados do projeto podem ser vistos como fruto das relações humanas e das habilidades interpessoais dos envolvidos.

Os processos propostos pelo PMBOK (3ª edição) são:

- Planejar os recursos humanos: identificação e documentação de funções, responsabilidades e relações hierárquicas do projeto, além da criação do plano de gerenciamento pessoal;
- Contratar ou mobilizar equipe do projeto: obtenção dos recursos humanos necessários para terminar o projeto;
- Desenvolver a equipe do projeto: melhoria de competências e interação de membros da equipe para aprimorar o desempenho do projeto;
- Gerenciar a equipe do projeto: acompanhamento do desempenho de membros da equipe, fornecimento de *feedback*, resolução de problemas e coordenação de mudanças para melhorar o desempenho do projeto.

#### ➤ **Gerenciamento de Comunicações**

Segundo Vargas (2003), um efetivo processo de comunicação é necessário para garantir que todas as informações desejadas cheguem às pessoas corretas no tempo certo e de uma maneira economicamente viável. O gerente de projetos utiliza-se da comunicação para resolver os problemas do projeto e aproveitar suas oportunidades.

Os processos propostos pelo PMBOK (3ª edição) são:

- Planejar as comunicações: determinação das necessidades de informações e comunicações das partes interessadas no projeto;
- Distribuir as informações: colocação das informações necessárias à disposição das partes interessadas no projeto no momento adequado;

- Relatório de desempenho: coleta e distribuição das informações sobre o desempenho, incluindo o relatório de andamento, de medição do progresso e de previsão;
- Gerenciar as partes interessadas: gerenciamento das comunicações para satisfazer os requisitos das partes interessadas no projeto e resolver problemas com elas.

### ➤ **Gerenciamento de Riscos**

Para Vargas (2003), o gerenciamento de riscos possibilita a chance de melhor compreender a natureza do projeto, envolvendo os membros do time de modo a identificar e responder as potenciais forças e riscos do projeto e responder a eles, geralmente associados a tempo, qualidade e custos. A sobrevivência de qualquer empreendimento atualmente está intimamente vinculada ao conceito de aproveitar uma oportunidade dentro de um espectro de incertezas.

Vargas (2003) ainda define que todo risco deve ser avaliado segundo dois aspectos: probabilidade de ocorrência e gravidade das conseqüências. As se multiplicar a probabilidade de um determinado risco acontecer com sua gravidade, normalmente expressa em valores de prejuízo financeiro, tem-se um conceito fundamental para a quantificação dos riscos denominado valor monetário esperado. As prioridades na resposta ao risco devem ser para os eventos que apresentarem maior valor monetário esperado.

Os processos propostos pelo PMBOK (3ª edição) são:

- Planejamento do gerenciamento de riscos: decisão de como abordar, planejar e executar as atividades de gerenciamento de riscos de um projeto;
- Identificação de riscos: determinação dos riscos que podem afetar o projeto e documentação de suas características;

- Análise qualitativa de riscos: priorização dos riscos para análise ou ação adicional subsequente através de avaliação e combinação de sua probabilidade de ocorrência e impacto;
- Análise quantitativa de riscos: análise numérica do efeito dos riscos identificados nos objetivos gerais do projeto;
- Planejamento de respostas a riscos: desenvolvimento de opções e ações para aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças aos objetivos do projeto;
- Monitoramento e controle de riscos: acompanhamento dos riscos identificados, monitoramento dos riscos residuais, identificação dos novos riscos, execução de planos de respostas a riscos e avaliação da sua eficácia durante todo o ciclo de vida do projeto, colocação das informações necessárias à disposição das partes interessadas no projeto no momento adequado.

#### ➤ **Gerenciamento de Aquisições**

Para Vargas (2003), o gerenciamento de aquisições tem como objetivo dar garantia ao projeto de que todo elemento externo participante do projeto irá garantir o fornecimento de seu produto ou serviço. Também deve ser levado em consideração que normalmente o custo de um suprimento está relacionado com o risco associado àquele trabalho, por isso o tipo do contrato é um fator fundamental no processo de aquisição. Cada tipo de contrato pode representar um determinado grau de incerteza e riscos para o projeto.

Os processos propostos pelo PMBOK (3ª edição) são:

- Planejar compras e aquisições: determinação do que comprar e de quando e como fazer;

- Planejar contratações: documentação dos requisitos de produtos, serviços e resultados, e identificação de possíveis fornecedores;
- Solicitar respostas de fornecedores: obtenção de informações, cotações, preços, ofertas ou propostas conforme adequado;
- Selecionar os fornecedores: análise de ofertas, escolha entre possíveis fornecedores e negociação de um contrato por escrito com cada fornecedor;
- Administrar o contrato: gerenciamento do contrato e da relação entre o comprador e o fornecedor, análise e documentação do desempenho atual ou passado de um fornecedor a fim de estabelecer ações corretivas necessárias e fornecer uma base para futuras relações com o fornecedor, gerenciamento de mudanças relacionadas ao contrato e, quando adequado, gerenciamento da relação contratual com o comprador externo do projeto;
- Encerrar o contrato: terminar e liquidar cada contrato, inclusive a resolução de quaisquer itens em aberto, e encerrar cada contrato aplicável ao projeto ou à fase do projeto.

O Guia PMBOK identifica o conjunto de conhecimento em gerenciamento de projetos como “boas práticas”. Isso significa que existe um consenso geral de que a aplicação correta dessas habilidades, ferramentas e técnicas pode aumentar as chances de sucesso em uma ampla gama de projetos. Contudo, uma boa prática não significa que a metodologia proposta pelo Guia PMBOK (3ª edição) deva ser aplicada uniformemente em todos os casos. A organização ou a equipe de gerenciamento de projetos é responsável por determinar o que é apropriado para cada projeto.

## 2.2 ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS

Para Kerzner (2011), conhecer e entender a estrutura organizacional e a cultura da empresa é muito importante para realizar gerenciamento de projetos, visto que os projetos são influenciados pela cultura, pelas políticas de administração e pelos procedimentos das organizações a que pertencem.

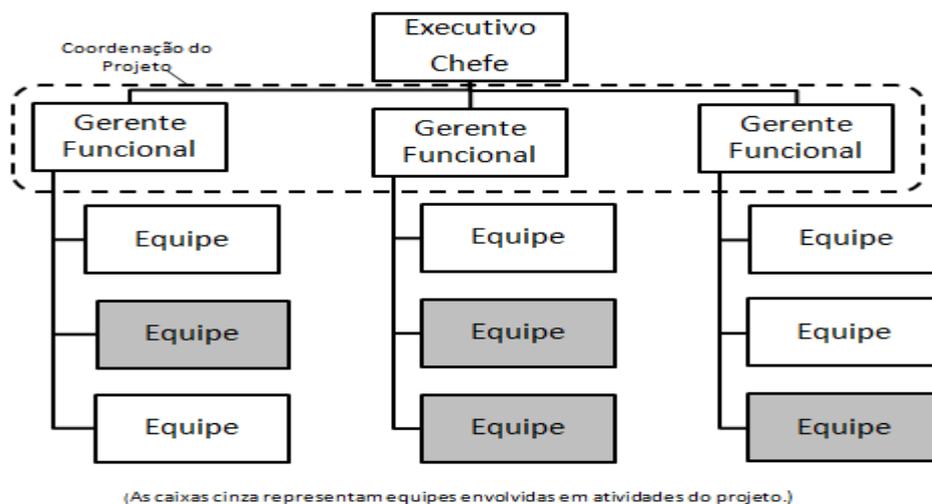
Segundo o Guia PMBOK (3ª edição), a cultura e o estilo são conhecidos como normas culturais da empresa e incluem um conhecimento comum com relação a como abordar a execução do trabalho, quais meios são considerados aceitáveis para tal e quem tem influência na facilitação da execução do trabalho.

As estruturas organizacionais variam de funcionais, matriciais a projetizadas. As seções a seguir descrevem as características e como elas podem influenciar nos projetos.

### 2.2.1 Organização funcional

É o modelo de organização mais antigo, por isso também é conhecido como método tradicional de organizar empresas.

Para Heldman (2003), as organizações funcionais centralizam-se em especialidades e são agrupadas por função, conforme representado na figura 2. Por exemplo, a organização pode ter departamento de engenharia, departamento de recursos humanos, departamento de produção, entre outros. O trabalho executado exige que as pessoas tenham aptidões específicas e experiência nas funções para cumprir as responsabilidades do departamento. A organização funcional clássica é uma hierarquia em que cada funcionário está subordinado a um superior bem definido. Os funcionários se reportam aos gerentes, que se reportam aos diretores, que são subordinados ao presidente, ou seja, cada pessoa se reporta a apenas um indivíduo, só existe uma pessoa responsável no topo.



**Figura 2 - Organograma de uma organização funcional**

Fonte: Guia PMBOK 3º edição

Segundo Kerzner (2011), várias empresas e órgãos governamentais possuem a estrutura funcional. No entanto, esse modelo pode não ser o mais adequado para realizar gerenciamento por projetos, conforme observado nas desvantagens apontadas na tabela 1 a seguir:

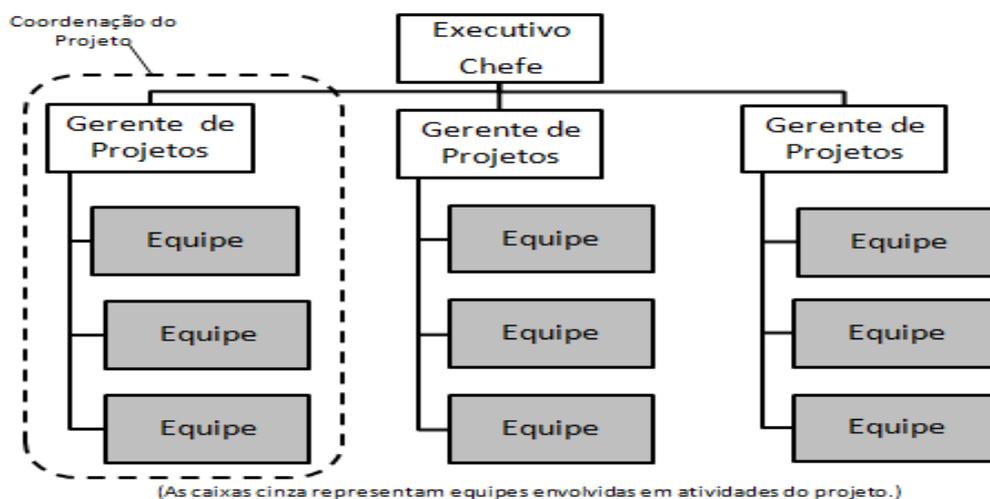
Vantagens	Desvantagens
Possibilita um controle mais fácil dos custos e do orçamento.	Nenhum indivíduo é diretamente responsável por todo o projeto.
Possibilita um controle técnico melhor: - Os especialistas podem ser agrupados para compartilhar conhecimentos e responsabilidade; - O pessoal pode ser utilizado em vários projetos diferentes;	Não dá a ênfase necessária orientada ao projeto para a realização das tarefas.
Flexibilidade na utilização da mão de obra.	A coordenação se torna complexa, e é preciso um tempo extra de espera para a aprovação das decisões.
Bom controle sobre o pessoal, contando que cada funcionário possua um único chefe para se reportar.	Não há ponto focal com o cliente.
Os canais de comunicação são verticais e bem estabelecidos.	A resposta às necessidades do cliente é lenta.
Existe a capacidade de reação rápida, mas pode depender das prioridades dos gerentes funcionais.	As idéias tendem a ser orientadas funcionalmente, com pouca consideração aos projetos em andamento.

**Tabela 1 - Vantagens e desvantagens da organização funcional**

Fonte: Adaptado de Kerzner, 2011

## 2.2.2 Organização por projetos

As organizações estruturadas por projetos são praticamente o oposto das organizações funcionais. O enfoque desse tipo de organização é o próprio projeto. Para Heldman (2003), a idéia que respalda uma organização estruturada por projetos é cultivar lealdade ao projeto, não a um gerente funcional.



**Figura 3 - Organograma de uma organização por projetos**

Fonte: Guia PMBOK 3º edição

Heldman (2003) ainda expõe que, nas organizações estruturadas exclusivamente por projetos, os recursos organizacionais são dedicados aos projetos e ao esforço dos projetos. Quase sempre, os gerentes de projeto têm total autoridade sobre o projeto e se reportam ao presidente, sem intermediários, conforme representado na figura 3. Os departamentos de apoio, como recursos humanos e contabilidade, também podem se reportar diretamente ao gerente de projeto. Os gerentes de projeto são responsáveis pela tomada de decisões relacionadas ao projeto e à aquisição e alocação de recursos. Eles têm autoridade para escolher e alocar recursos de outras áreas da organização ou para contratar recursos externos, se necessário.

Segundo Kerzner (2011), as equipes formadas frequentemente trabalham no mesmo local físico. Os membros da equipe do projeto são subordinados ao gerente de projeto e não a um gerente funcional. Uma desvantagem óbvia de uma organização estruturada por projetos é que a equipe pode ficar sem trabalho no final do projeto.

Esse modelo de organização também apresenta vantagens e desvantagens conforme demonstrado na tabela 2:

Vantagens	Desvantagens
Fornecer autoridade de linha completa sobre o projeto (ou seja, controle rígido por meio de uma única autoridade do projeto).	Tendência a manter o pessoal em um projeto muito além do necessário.
Os participantes trabalham diretamente com o gerente de projetos.	Falta de oportunidades para o intercâmbio técnico entre os projetos.
Canais de comunicação sólidos.	Ausência de continuidade e de oportunidades de carreira para o pessoal do projeto.
As equipes podem manter o conhecimento especializado de um determinado projeto sem dividir profissionais importantes.	
Tempo rápido de reação.	
O pessoal demonstra lealdade ao projeto.	
Desenvolve-se um ponto focal para relações externas com o cliente.	
Flexibilidade na determinação de compensações de tempo (cronograma), custos e desempenho.	
A alta administração obtém mais tempo livre para tomada de decisões estratégicas.	

**Tabela 2 - Vantagens e desvantagens de organização por projetos**

Fonte: Adaptado de Kerzner, 2011

Em resumo, as organizações estruturadas por projetos são identificadas de várias maneiras:

- Os gerentes de projeto têm autoridade máxima sobre o projeto;
- O enfoque da organização é o projeto;
- Os recursos da organização são destinados ao projeto e ao esforço do projeto;

- A lealdade é cultivada em torno do projeto, não em torno de um gerente funcional.

### 2.2.3 Organização matricial

As organizações matriciais surgiram para combinar as vantagens da estrutura funcional com as vantagens da estrutura por projetos. Conforme aponta Heldman (2003), na organização matricial, os objetivos do projeto são atendidos, técnicas eficientes de gerenciamento de projetos são aplicadas, enquanto também é mantida uma estrutura hierárquica na organização.

Os funcionários de uma organização matricial se reportam ao gerente funcional e a, no mínimo, um gerente de projeto. Os funcionários podem ser subordinados a vários gerentes de projeto, caso trabalhem em vários projetos simultaneamente. O gerente de projetos se reporta diretamente ao vice-presidente e ao diretor.

Ainda segundo Heldman (2003), como cada projeto representa um centro de lucros potencial, o poder e a autoridade utilizados pelo gerente de projetos vêm diretamente do diretor. O gerente de projetos tem dever e responsabilidade total com o sucesso do projeto. Os departamentos funcionais, por outro lado, têm a responsabilidade funcional de manter a excelência técnica do projeto. Cada unidade funcional é chefiada por um gerente de departamento cuja obrigação principal é garantir que a base técnica unificada seja mantida e que todas as informações disponíveis possam ser trocadas para cada projeto. Os gerentes de departamentos também devem manter seu pessoal informado das últimas realizações técnicas no setor.

Para Kerzner (2011), existem algumas regras para o desenvolvimento matricial:

- Os participantes devem passar tempo integral no projeto, isso garante um grau de lealdade;

- Deve haver bons canais de comunicação e acesso livre entre os gerentes;
- Todos os gerentes devem contribuir com o processo de planejamento;
- A linha horizontal deve ser autorizada a operar como uma entidade separada, exceto para efeitos administrativos.

A base para a abordagem matricial é a tentativa de criar sinergia entre as responsabilidades compartilhadas entre a gerência do projeto e a gerência funcional, apesar de isso ser mais fácil na teoria que na prática, conforme cita Kerzner (2011). A estrutura matricial pode fornecer uma resposta rápida a mudanças, conflitos e outras necessidades do projeto. As vantagens da estrutura matricial eliminam quase todas as desvantagens da estrutura funcional conforme demonstrado na tabela 3.

Vantagens	Desvantagens
O gerente de projetos mantém o máximo de controle sobre todos os recursos do projeto (por intermédio dos gerentes de linha), incluindo custos e pessoal.	Fluxo de informações e de trabalho multifuncional.
Políticas e procedimentos podem ser estabelecidos de forma independente para cada projeto, contanto que não conflitem com políticas e procedimentos da empresa.	Subordinação dupla.
O gerente de projetos possui autoridade para comprometer os recursos da empresa, contanto que o cronograma não entre em conflito com os cronogramas de outros projetos.	Mudança continua de prioridades.
Há possibilidades de respostas rápidas para mudanças, resolução de conflitos e necessidades de projetos.	Os conflitos e suas resoluções podem ser contínuos.
Cada pessoa possui uma "casa" após a conclusão do projeto.	Os gerentes funcionais podem ser tendenciosos segundo seu próprio conjunto de prioridades.
Há um melhor equilíbrio entre tempo, custos e desempenho.	
A autoridade e a responsabilidade são compartilhadas.	

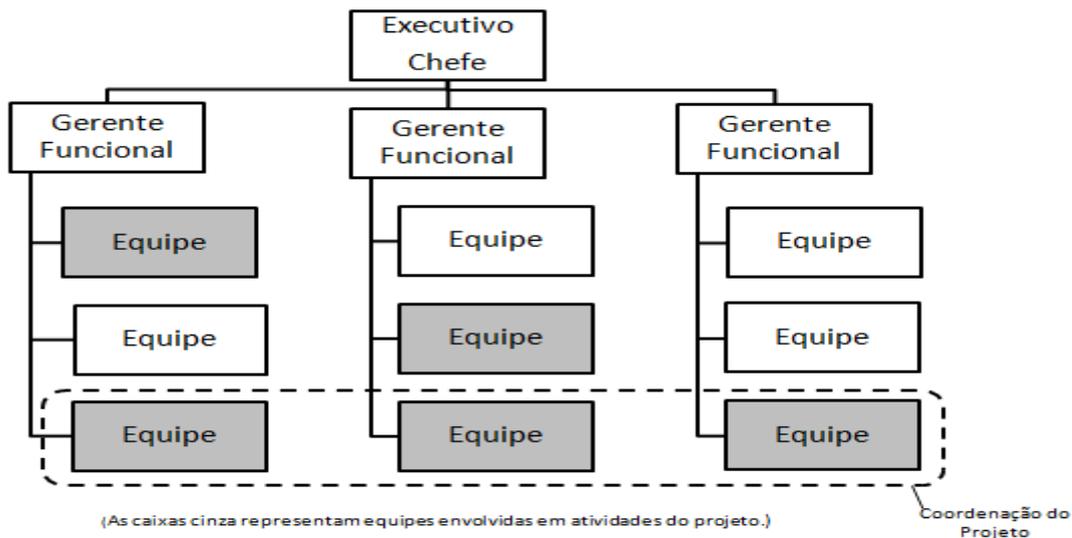
**Tabela 3 - Vantagens e desvantagens da organização matricial**

Fonte: Adaptado de Kerzner, 2011

### **Matriz Forte, Fraca e Balanceada**

As estruturas matriciais podem ser fortes, fracas ou balanceadas. Para Kerzner (2011), a força da matriz é baseada em quem exerce maior influência sobre

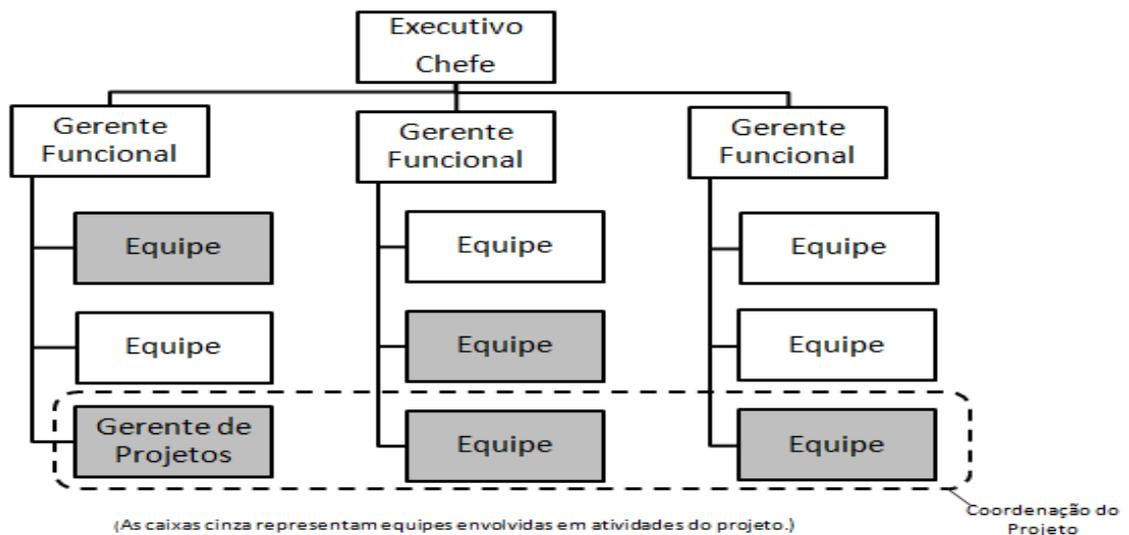
o desempenho diário dos trabalhadores: o gerente de projetos ou os gerentes de linha. Se o gerente de projetos exerce maior influência sobre o trabalhador, então a estrutura matricial funciona como uma matriz forte, sob o ponto de vista do gerente de projetos. Se o gerente de linha exerce maior influência que o gerente de projetos, então a organização funciona como uma matriz fraca, sob o ponto de vista do gerente de projetos.



**Figura 4 - Estrutura matricial fraca**

Fonte: Guia PMBOK 3º edição

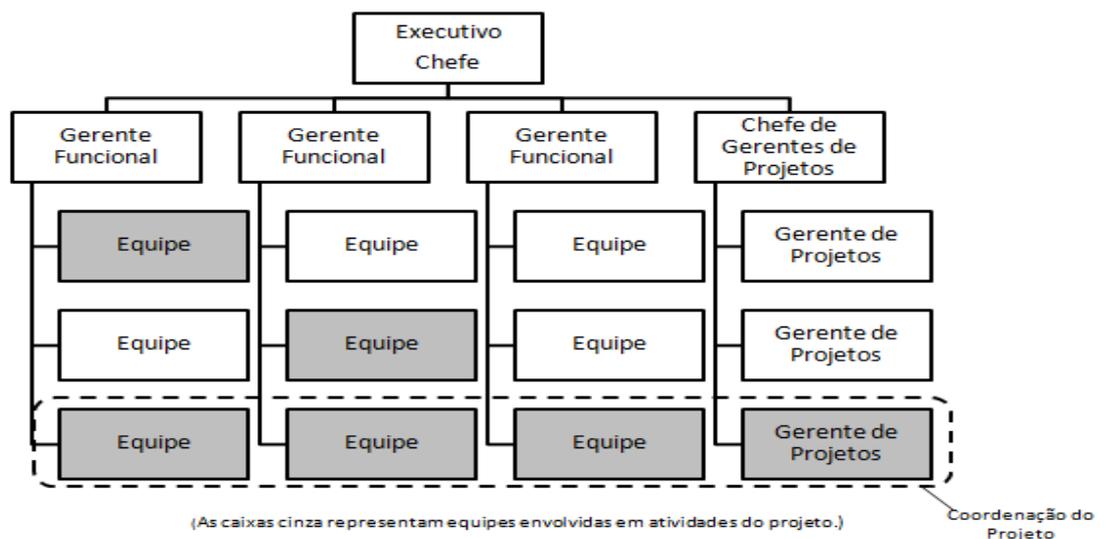
Conforme indica a figura 4, extraída do PMBOK, a matriz fraca traz o papel do gerente de projetos, porém não como uma posição definida formalmente na hierarquia; com isso, o gerente de projetos não tem o mesmo poder decisório de um gerente funcional. Essa estrutura pode indicar que a organização percebe a importância dos projetos, mas que ainda não decidiu, ou precisou, rever sua posição quanto aos projetos e desenvolver projetos de grande porte.



**Figura 5 - Estrutura matricial balanceada**

Fonte: Guia PMBOK 3º edição

Já a matriz balanceada indica um nível maior de maturidade em gerenciamento de projetos; pode-se dizer que é o meio termo entre a estrutura funcional e a estrutura projetizada. A posição de gerente de projetos é parte formal da hierarquia conforme representado na figura 5. As organizações que adotam uma matriz balanceada têm uma cultura de projetos bem desenvolvida e reconhecem no gerenciamento de projetos uma ferramenta que agrega valor à organização.



**Figura 6 - Estrutura matricial forte**

Conforme representado na figura 6, extraída do PMBOK, a matriz forte apresenta a posição do gerente de projetos muito bem estabelecida dentro da hierarquia. A organização percebe que projetos são fundamentais para seus objetivos estratégicos e passa a oferecer apoio aos gerentes de projetos em tempo integral.

Segundo Heldman (2003), a maioria das organizações procura utilizar uma combinação das estruturas organizacionais para atender as suas necessidades. Deve-se levar em consideração que não existe um modelo de organização bom ou ruim, mas sim modelos adequados ou inadequados para cada entidade ou empresa.

## 2.3 ESCRITÓRIO DE PROJETOS

Segundo Barcaui (2012), as organizações apresentam níveis diferentes de preparação para gerenciar seus projetos e também diferem drasticamente em seu nível de maturidade, mesmo as pertencentes a um mesmo ramo. Alguns estudos mostram que uma das formas mais utilizadas para aumentar a maturidade em gerência de projetos nos tempos atuais é a formalização da implantação de escritórios de projetos nas organizações.

O instituto PMI define escritório de projetos como sendo uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos sob seu domínio. Também chamado de PMO (*Project Management Office*), o escritório de gerenciamento de projetos pode ser considerado como uma inovação organizacional, no sentido de ser um fenômeno recente e importante. Para Kerzner (2011), o crescimento do profissionalismo em gerenciamento de projetos levou as empresas a reconhecerem a importância do conceito de escritório de projetos.

O Guia PMBOK (4ª edição) define o PMO como corpo ou entidade organizacional à qual são atribuídas várias responsabilidades relacionadas ao gerenciamento centralizado e coordenado dos projetos sob seu domínio. As responsabilidades de um PMO podem variar desde o fornecimento de funções de apoio ao gerenciamento de projetos até a responsabilidade real pelo gerenciamento direto de um projeto.

Para Vargas (2003), o escritório de projetos é um local para conduzir, planejar, organizar, controlar e finalizar as atividades do projeto. É um centro de informações e controle, onde se pode ter uma visão global e panorâmica de todo o projeto sem se perder em detalhes.

Para Heldman (2003), o conceito e os benefícios de um escritório de projetos estão se disseminando entre as empresas. Segundo ele, o motivo mais comum que leva uma empresa a criar um escritório de gerenciamento de projetos é estabelecer e manter procedimentos e padrões para as metodologias de gerenciamento de projetos a serem utilizadas em toda a organização.

O Guia PMBOK (4ª edição) cita como principal atividade do PMO, o suporte aos gerentes de projetos. Kerzner (2011) explica que as atividades críticas relacionadas ao gerenciamento de projetos passaram a ser colocadas sob a supervisão do escritório de projetos, como por exemplo:

- Desenvolvimento de modelos de gerenciamento de projetos (metodologia);
- Padronização no planejamento, nas estimativas, no desenvolvimento dos cronogramas, no controle, nos relatórios;
- Esclarecimentos dos papéis e responsabilidades de gerenciamento de projetos;
- Elaboração de dados de arquivo nas lições aprendidas;
- Recomendação e implementação de mudanças e melhorias à metodologia existente de gerenciamento de projetos;

- Identificação das normas e melhores práticas de gerenciamento de projetos;
- Avaliação de riscos em projetos e planejamento para recuperação de desastres em projetos;
- Realização ou participação no gerenciamento de portfólio de projetos;
- Atuação como guardião da propriedade intelectual de gerenciamento de projetos.

Cada atividade designada ao escritório de projetos traz vantagens e desvantagens. Segundo Kerzner (2011), a maioria das desvantagens foi atribuída ao aumento dos níveis de resistência das demais áreas da organização às novas responsabilidades dadas ao escritório de projetos. Uma boa estratégia é obter apoio para implementação de atividades de baixo risco em primeiro lugar, que são as atividades operacionais para apoiar os esforços de gerenciamento de projetos no curto prazo, com pouco impacto na cultura corporativa.

Os benefícios da implantação de um escritório de projetos citados por Kerzner (2011) são muitos e incluem:

- Padronização das operações;
- Tomadas de decisões da empresa e não do silo;
- Melhor capacidade de planejamento;
- Acesso mais rápido e informações de maior qualidade;
- Eliminação ou redução dos silos da empresa;
- Operações mais eficientes e eficazes;
- Priorização mais realista do trabalho.

Para Goghi (2012, *apud* Barcaui, 2012), um dos principais desafios do PMO é a produção de indicadores destinados às atividades de diagnóstico, monitoramento e avaliação dos projetos. Quando se consegue um conjunto de informações dos

projetos já desenvolvidos, contribui-se para a eficiência na alocação de recursos, na estimativa de prazo e no custo para a tomada de decisões. Esses instrumentos são úteis para planejar e executar as ações e para a análise de gerenciamento de projetos. A preocupação com a obtenção de indicadores para o acompanhamento de resultados deve estar presente desde a formulação dos objetivos pretendidos, durante a execução dos planos de ação e, ao final, para a avaliação. O PMO deve prevenir a organização com procedimentos de coleta e tratamento de informações específicas e confiáveis em todas as fases do ciclo de vida do projeto, de maneira que permitam a construção de indicadores de monitoramento desejados.

Segundo o Guia PMBOK (4ª edição), apesar de os objetivos do PMO e do gerente de projetos estarem alinhados com os objetivos estratégicos da organização, eles podem estar orientados por requisitos diferentes. As diferenças entre o papel dos gerentes de projetos e de um PMO podem incluir:

- O gerente de projetos concentra-se nos objetivos específicos do projeto, enquanto o PMO gerencia as principais mudanças do escopo do programa, que podem ser vistas como possíveis oportunidades para melhor alcançar os objetivos do negócio;
- O gerente de projetos controla os recursos atribuídos ao projeto para atender da melhor forma possível aos objetivos do projeto, enquanto que o PMO aperfeiçoa o uso de recursos compartilhados entre os projetos;
- O gerente de projetos gerencia as restrições (escopo, cronograma, custos e qualidade, etc.) dos projetos individuais, enquanto o PMO gerencia as metodologias, padrões, o risco/opportunidade global e as interdependências entre os projetos dentro da empresa.

### 2.3.1 Fatores a considerar ao implantar um PMO

Para Sotille (2012, *apud* Barcaui, 2012), vários fatores podem apresentar desafios para uma organização que está buscando implantar um PMO. A falta de entendimento do papel do PMO na empresa, de sua proposta de valor e do investimento necessário pode levar sua implantação ao fracasso. Para Sotille (2012, *apud* Barcaui, 2012), vários fatores devem ser considerados para avaliar a capacidade e a aptidão da empresa para incorporar o PMO na sua estrutura, dentre eles:

- As necessidades únicas da organização;
- O porte da organização;
- Os objetivos da organização e dos clientes;
- A cultura da organização e como esta vai reagir ao PMO;
- Preconceitos sobre a operação do PMO;
- Capacidade para implantar e operar o PMO;

- Outros fatores organizacionais como: o alinhamento entre o PMO e a estrutura e os processos operacionais da organização, o papel que o PMO vai desempenhar, como ele vai operar e o que se pretende com o PMO.

Segundo Belmiro (2012, *apud* Barcaui, 2012), existem dois fatores críticos que devem ser observados, pois podem comprometer o sucesso da implantação de um PMO:

- O apoio da direção e da alta gerência é fundamental. Se houver conflitos e desalinhamento entre os integrantes da direção da empresa e entre a gerência de alto nível, a coalização necessária para implantação do projeto será fraca, colocando em risco sua viabilidade;

- O líder do PMO deve ser reconhecido quanto a sua autoridade, seu papel e responsabilidade, dentro de uma estrutura organizacional específica.

### 2.3.2 Tipos de Escritórios de Projetos

Kerzner (2011) cita três tipos de escritórios de projetos mais comumente utilizados pelas empresas:

- Escritório de Projetos Funcional: é utilizado em uma área funcional ou divisão de uma organização, como, por exemplo, sistemas de informação. A responsabilidade principal desse tipo de PMO é gerenciar um grupo geral de recursos críticos, ou seja, gerenciamento de recursos. O PMO pode ou não realmente gerenciar projetos;
- Escritório de Projetos de Grupo de Clientes: este tipo de PMO é para um melhor gerenciamento do cliente e comunicação com o cliente. Clientes ou projetos comuns são agrupados para ter um melhor gerenciamento e relacionamento com o cliente. Podem existir vários PMOs de grupo do cliente ao mesmo tempo e podem acabar funcionando como uma organização temporária. Esse tipo de PMO atua como uma empresa dentro de uma empresa e tem um gerente de projetos permanente;
- Escritório de Projetos Corporativo: esse tipo de PMO serve toda a empresa e centra-se em questões corporativas e estratégicas, em vez de questões funcionais. Se este tipo de PMO realizar o gerenciamento de projeto, é para esforços de redução de custos.

Já Vianna (2012, *apud* Barcaui, 2012) afirma que a maturidade em gerenciamento de projetos está relacionada com o poder de decisão do PMO. Com base na visão de Verzuh, um dos maiores autores dos EUA sobre o assunto, ele desenvolveu um espectro de etapas pelas quais os PMOs passam até que atinjam os estágios mais altos de maturidade no gerenciamento de projetos. Segundo Vianna (2012, *apud* Barcaui, 2012), um ponto peculiar no trabalho de Verzuh é que o PMO pode ser interpretado como “está” desta forma, e não “é” desta forma, visto que ele vai sofrendo mutações ao longo de um espectro de responsabilidades e

evolui desde a situação de nenhuma autoridade até completa responsabilidade sobre os projetos da organização.

A tipologia de PMO apresentada por Vianna (2012, *apud* Barcaui, 2012) é a seguinte:

- **Centro de Excelência:** corresponde à forma de implantação de um PMO com a menor autoridade. Ele é criado junto ao setor que patrocina a inserção das práticas de gerenciamento de projetos na organização. Esse tipo de PMO congrega competências na área de gerenciamento de projetos e geralmente é concebido para fomentar essa cultura e apoiar os diversos setores da organização na condução dos projetos a eles afetos. Os serviços tipicamente prestados por um Centro de Excelência são:
  - Compilação de boas práticas em gerenciamento de projetos;
  - Elaboração e disseminação de procedimentos internos para gerenciamento de projetos;
  - Apoio às equipes de projeto na adoção de boas práticas em gerenciamento de projetos;
  - Promoção da capacidade de pessoal, utilizando recursos internos à organização, ou contratando treinamentos junto a empresas de mercado.
- **Escritório de Apoio a Projetos:** esse PMO atende à necessidade orgânica da empresa de conduzir projetos, mesmo se a cultura nessa área ainda for iniciante. Esse tipo de escritório absorve as tarefas de planejamento e documentação dos projetos, cujas atividades são conduzidas dentro dos diversos setores da organização ou terceirizadas. Os serviços tipicamente prestados por esse tipo de escritório são:

- Adota boas práticas em gerenciamento de projetos em sua operação e consolida-as em processos formais;
- Desenvolve e acompanha os cronogramas detalhados e a gestão financeira, integrando os dados dos projetos aos sistemas corporativos da empresa;
- **Escritório de Projetos:** é utilizado em organizações onde já se valorizam as competências para gerenciamento de projetos, ao ponto de separá-las de suas operações rotineiras. Diferencia-se do Escritório de Apoio a Projetos pelo fato de os gerentes de projeto se reportarem ao responsável pelo escritório e não aos diferentes setores da organização, sendo este tipo de escritório co-responsável pelo resultado obtido nos projetos. Nesse tipo se concentra a maior parte dos PMOs existentes. Os serviços tipicamente prestados por ele são:
  - Apóia e coordena os gerentes de projetos, que usualmente possuem algum elo de subordinação com ele, mesmo quando são gerentes em tempo parcial, como ocorre nas organizações matriciais fracas;
  - Acompanha o desempenho físico-financeiro dos projetos de forma integrada, mesmo quando não são responsáveis pela gestão financeira.
- **Escritório de Programas:** usualmente não possui responsabilidades sobre a condução de cada projeto, mas sobre a gestão integrada de benefícios, requisitos e riscos. Serviços tipicamente prestados por ele:
  - Promove a seleção, a iniciação, a monitoração e o alinhamento dos projetos sob sua responsabilidade;
  - Gerencia os requisitos e riscos de forma integrada e possui foco na geração de benefícios dos projetos para a organização.
- **Escritório Executivo de Projetos:** nesse tipo, o PMO possui responsabilidade integral pelos resultados dos projetos, além de correspondente autoridade sobre recursos e decisões. Este tipo de

PMO deve ser posicionado no nível estratégico da organização e pode conduzir um ou todos os portfólios de projetos de uma organização.

Vianna (2012, *apud* Barcaui, 2012) conclui que desenvolver uma abordagem de classificação que retrate o estado da prática dos PMOs como foi feito até hoje no campo de gerenciamento de projetos, corresponde a um processo provisório enquanto não se estrutura uma teoria que possa explicar e prever comportamentos, limitando o entendimento do problema e restringindo as alternativas de arranjos mais vantajosos. As constantes mudanças nos ambientes de negócios demandam soluções de gestão que a prática estabelecida não consegue fornecer.

### 2.3.3 Implantação de um PMO

Para Belmiro (2012, *apud* Barcaui, 2012), a implantação e operação efetiva de um PMO serão consequência do desenvolvimento de estratégias claramente declaradas e comunicadas para, assim, nortear passos posteriores como planejamento do projeto de implantação, gestão efetiva de mudanças, busca por coalizão, entre outros.

Segundo Belmiro (2012, *apud* Barcaui, 2012), estratégias surgem a partir de decisões negociadas em prol de um objetivo organizacional e são influenciadas pelas políticas dos tomadores de decisão, pelo tipo de estrutura organizacional, pelas políticas internas e por interesses. A estratégia de implantação de um PMO deveria ser elaborada a partir de um estudo de maturidade em gerenciamento de projetos da organização, pois isso ajudaria a nortear as decisões e escolher com mais propriedade entre as possíveis estratégias de implantação:

- Escolher um projeto piloto entre os projetos não estratégicos da organização;
- Escolher um projeto piloto entre os projetos estratégicos da organização;

- Identificar o portfólio completo de projetos e escolher alguns projetos estratégicos da organização;
- Adotar o gerenciamento imediato de todos os projetos do portfólio.

Após ser escolhida a estratégia para implantação do PMO, deve ser elaborado um plano de ação, ou plano de projeto, para tornar tangíveis os objetivos traçados. Ainda segundo Belmiro (2012, *apud* Barcaui, 2012), um plano de projetos consiste no detalhamento dos processos necessários à efetivação das decisões tomadas e deve ser elaborado segundo a metodologia de gerenciamento de projetos desenvolvida pela organização, determinando escopo, prazo, custos, recursos necessários, qualidade, comunicação entre as partes interessadas, aquisições e riscos no processo de implantação do PMO.

### **3 METODOLOGIA**

O presente estudo foi elaborado utilizando os métodos de entrevista, revisão documental e revisão bibliográfica.

O método empregado para coleta de informações foi concentrado na realização de entrevistas e de revisão documental para entendimento do ambiente e das necessidades gerenciais da empresa Scheffer Logística e Automação. Foram executados estudos dos procedimentos adotados pela empresa, fundamentados em pesquisas bibliográficas para embasamento teórico.

## 4 GERENCIAMENTO DE PROJETOS NA SCHEFFER

### 4.1 A EMPRESA SCHEFFER

A Scheffer Logística e Automação está localizada no município de Ponta Grossa, no estado do Paraná. É uma indústria metal-mecânica que atua no mercado há 20 anos no segmento de soluções automatizadas para armazenagem e movimentação de cargas, tendo como *core business* o desenvolvimento de projetos customizados de acordo com as necessidades dos clientes.

Nesse ramo de atuação, presta serviços de Engenharia, de Produção e de Instalação de equipamentos para movimentação de materiais acondicionados nos mais diversos tipos de contenedores, como, por exemplo, paletes, caixas e bandejas.

A Scheffer atua no seguimento público e privado. Os seus clientes-alvo são instituições que visam o aperfeiçoamento de seus processos com soluções automatizadas de armazenagem e de movimentação de cargas.

A empresa possui 300 funcionários em efetivo e pode subcontratar mão de obra para realizar alguns projetos.

O faturamento anual da empresa é da ordem de sessenta milhões de reais.

### 4.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL ATUAL DA SCHEFFER

Em 2011, a diretoria da Scheffer Logística e Automação percebeu que a empresa precisava de uma mudança organizacional.

Desde a sua criação, a Scheffer utilizava a estrutura organizacional funcional, porém, com o crescimento das vendas, os resultados não estavam mais satisfatórios. A diretoria mostrou-se muito desapontada com a forma com que as atividades estavam sendo realizadas. Os gerentes funcionais tinham dificuldades para sincronizar as ações, e os esforços não apontavam para o mesmo lugar. Não havia uma única pessoa designada a avançar com as questões relacionadas a todas as áreas, e os clientes não sabiam a quem chamar para obter respostas sobre o

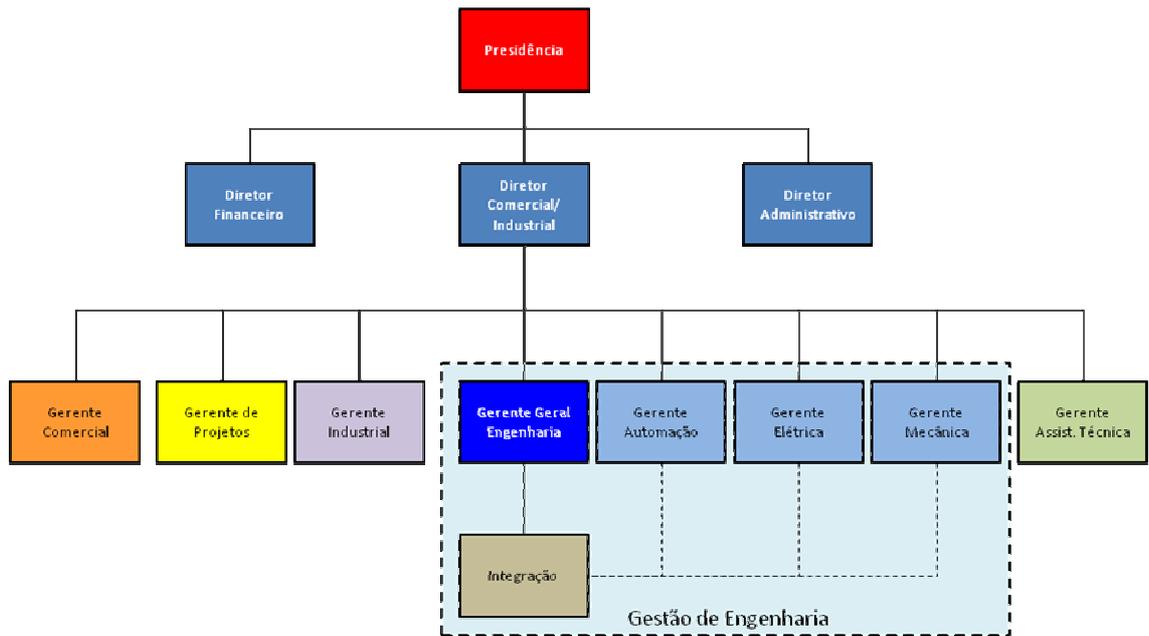
andamento de seus projetos. O diretor Industrial considerava que muito do seu tempo estava sendo gasto em atividades do dia a dia, como resolução de conflitos, em vez de planejamento estratégico e formulação de políticas. Esse cenário levou à contratação de uma consultoria externa para auxiliar na reestruturação da empresa.

Após estudar o modelo de negócios da Scheffer, o consultor apontou o Gerenciamento por Projetos como a técnica de gestão que melhor atenderia as necessidades da empresa, visto que ela atuava num ambiente dinâmico e com tarefas complexas; além disso, havia várias atividades a serem integradas e inúmeras fronteiras funcionais a serem superadas.

O consultor também propôs que a estrutura organizacional fosse alterada para o modelo matricial. A diretoria entendeu que a melhor alternativa para o novo cargo de Gerente de Projetos era realocar um dos gerentes funcionais, pois seria muito importante ter conhecimentos sobre os produtos da empresa.

As modificações começaram a ser realizadas de forma lenta e gradativa, pois ocorreriam em paralelo com o gerenciamento dos projetos em carteira, e as pessoas precisavam conciliar os novos processos com as atividades do dia a dia da empresa. O primeiro passo foi a nomeação do gerente de projetos e a unificação dos setores de Automação e de Desenvolvimento de Sistemas. Como o gerente da área de desenvolvimento de sistemas foi escolhido para assumir o gerenciamento de projetos, para não aumentar os custos, a Diretoria decidiu unificar as duas áreas que tinham um foco parecido, visto que as duas operam com o desenvolvimento de softwares para os clientes. O segundo passo foi a criação de um setor de Engenharia unificando as áreas Mecânica, Elétrica, Automação e Desenvolvimento de Sistemas.

Pode-se dizer que o processo para adequação da estrutura organizacional foi demorado: praticamente dois anos para se realizarem as modificações na estrutura dos setores da empresa, assim como para criar novos cargos, readequar as funções e as responsabilidades até se chegar ao organograma apresentado na figura 7.



**Figura 7 - Organograma da Diretoria Comercial/Industrial da Scheffer**

Fonte: Elaborado pelo autor

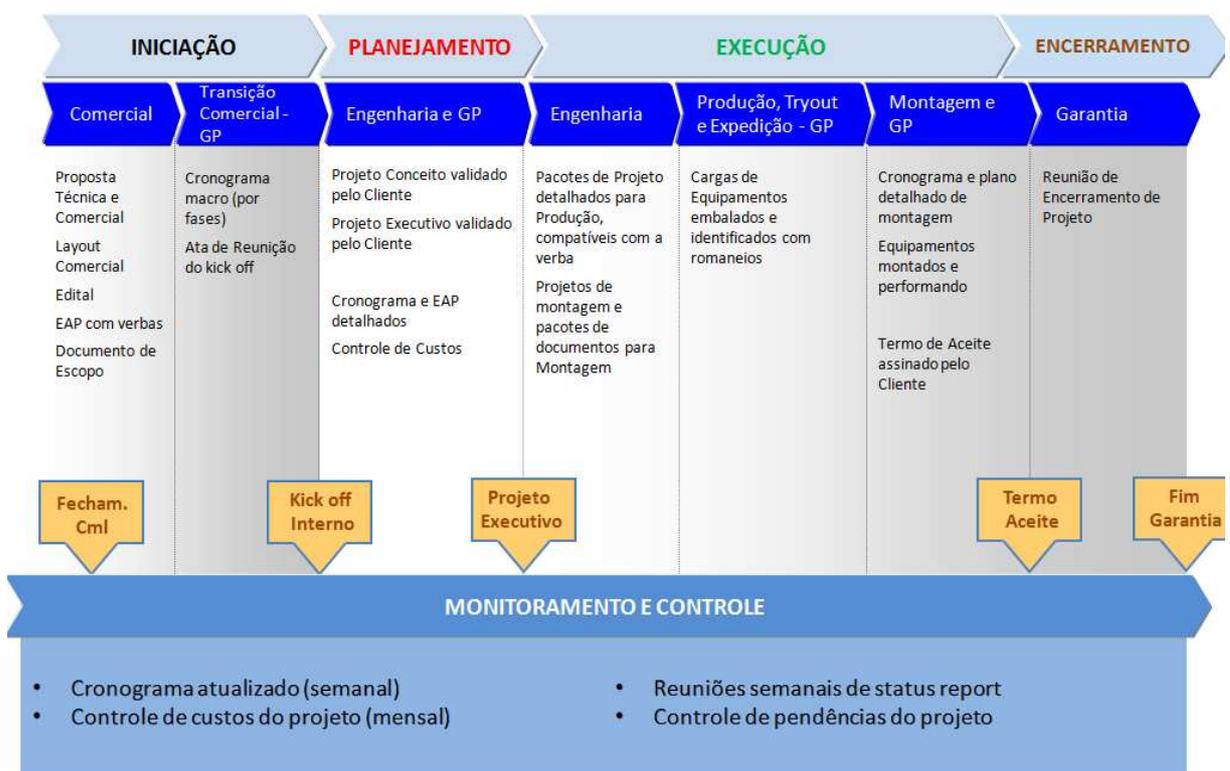
#### 4.3 O GERENCIAMENTO DE PROJETO NA SCHEFFER

Desde 2011, a Scheffer passou a tratar suas vendas como projetos e optou por seguir a metodologia proposta pelo Guia PMBOK. A diretoria e o novo gerente de projetos decidiram que a implantação seria realizada em etapas, sendo que a primeira teria como foco principal os controles relacionados a Escopo, Custos e Prazos.

A empresa selecionou os processos mais adequados para realizar o gerenciamento de seus projetos, visto que o conteúdo do PMBOK é amplo e não precisa ser aplicado uniformemente em todos os tipos de projetos. Os processos de gerenciamento de projetos, comuns à maioria dos projetos na maior parte do tempo, são associados entre si por seu desempenho visando a um objetivo integrado. O objetivo é iniciar, planejar, executar, monitorar, controlar e encerrar um projeto. Esses processos interagem entre si de maneira complexa e também podem interagir

em relação ao escopo, ao custo e ao cronograma do projeto, que são denominadas pelo PMBOK como áreas de conhecimento.

A integração existente em gerenciamento de projetos exigiu que cada processo fosse adequadamente associado e conectado a outros processos para facilitar a sua coordenação. A empresa logo percebeu que deixar de tomar ações durante um processo afetaria esse processo e outros relacionados. Por exemplo, uma mudança do escopo quase sempre afetava o custo do projeto, mas poderia ou não afetar a qualidade do produto. Sendo assim, a Scheffer desenvolveu um plano para gerenciamento dos projetos, selecionando os processos que entendeu como fundamentais para suas necessidades iniciais. Esses processos foram associados com as fases ou ciclos de vida do projeto, conforme mostra a figura 8:



**Figura 8 - Atividades Scheffer**

Fonte: Elaborado pelo autor

## **Fase de Iniciação**

Para a Scheffer, um projeto inicia no setor Comercial quando surge a oportunidade de venda para um cliente. O setor Comercial realiza um estudo das necessidades do cliente e apresenta uma proposta técnica e comercial, juntamente com um layout da área com a disposição dos equipamentos ofertados. Após a venda ter sido concretizada, ocorre a transição do setor Comercial para o Gerente de Projetos. Esse setor recebe todas as informações do projeto, elabora o documento de escopo e o cronograma inicial do projeto. A fase de iniciação é concluída com a reunião de abertura do projeto (denominada pelo PMBOK como *kick off*), quando é realizada a apresentação do projeto para os setores de Engenharia, Produção e Montagem.

## **Fase de Planejamento**

A fase de Planejamento de um projeto na Scheffer envolve o setor de Engenharia e o Gerente de Projetos. Nessa fase, a Engenharia desenvolve em detalhes toda a solução técnica proposta para o cliente, e esse detalhamento deve ser validado com o cliente para fechar o escopo do projeto. Além disso, ocorre a definição dos itens que serão comprados e os itens que serão produzidos pela Scheffer. O cronograma detalhado do projeto é elaborado. A fase de planejamento é dada como encerrada quando o cliente aprovar o projeto executivo.

## **Fase de Execução**

A fase de Execução de um projeto na Scheffer envolve principalmente os setores de Engenharia, Produção e Montagem. Nessa fase, a Engenharia elabora os desenhos construtivos para a produção dos equipamentos e solicita a aquisição dos itens de fornecedores externos. O setor de Produção produz os equipamentos, e o setor de Montagem executa a instalação dos equipamentos no cliente. Essa fase é dada como concluída quando o cliente assinar o termo de aceite dos equipamentos.

## **Fase de Controle**

A fase de Controle de um projeto na Scheffer é realizada basicamente pelo Gerente de Projetos. Nessa fase, deve ser feito o acompanhamento semanal do

cronograma e das pendências, acompanhamento mensal dos custos, reuniões internas para verificar o *status* do projeto e também reuniões de alinhamento com o cliente.

### **Fase de Encerramento**

Na fase de Encerramento de um projeto na Scheffer, é realizada a atualização da documentação dos equipamentos (*as-built*) e uma cópia é entregue para o cliente. A fase de Encerramento é marcada pelo início do período de garantia, quando ocorre a transição para o setor de Assistência Técnica que será responsável durante o período de garantia. O projeto só será dado como encerrado após o período de garantia, que pode variar de 6 a 36 meses.

## **4.4 CONTROLE DE ESCOPO, TEMPO E CUSTOS**

Atendendo ao enfoque principal da primeira etapa de implantação da metodologia de gerenciamento de projetos, a Scheffer passou a realizar atividades para controlar o escopo, o tempo de execução e os custos dos projetos.

### **4.4.1 Gerenciamento de Escopo**

A estrutura analítica de projetos (EAP) para os projetos da Scheffer é elaborada inicialmente pelo setor Comercial. A primeira versão da EAP relaciona os itens que devem ser fornecidos conforme acordado com o cliente. A segunda versão da EAP é elaborada após o setor de Engenharia ter realizado o estudo detalhado do projeto e definido toda a solução técnica para atender às necessidades do cliente e também as normas brasileiras para construção de equipamentos.

A Scheffer optou por construir a EAP endentada em níveis ao invés da estrutura em árvore conforme representado na figura 9 e estruturou de acordo com a forma como o trabalho é realizado: primeira etapa, Engenharia; em seguida,

Produção e por fim, Montagem. Dessa forma, a EAP reflete o modo como os custos e os dados do projeto serão resumidos quando forem relatados.

<b>105_1.0</b>	<b>PROJETO VESLAM</b>
<b>105_1.1</b>	<b>ENGENHARIA</b>
1.1.1	PROJETO MECÂNICO
1.1.2	PROJETO ELÉTRICO
1.1.3	AS-BUILT PROJETO MECÂNICO
1.1.4	AS-BUILT PROJETO ELÉTRICO
<b>105_1.2</b>	<b>PRODUÇÃO – EQUIPAMENTOS</b>
1.2.1	Elevador de cargas (01 unidade)
<b>105_1.3</b>	<b>MONTAGEM</b>
1.3.1	MONTAGEM MECÂNICA
1.3.2	MONTAGEM ELÉTRICA
1.3.3	SUPERVISÃO DE CAMPO
1.3.4	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DESPESAS DE MONTAGEM
1.3.5	DESPESAS DE VIAGEM
<b>105_1.4</b>	<b>ATENDIMENTOS EM GARANTIA</b>

**Figura 9 - Modelo de Estrutura Analítica de Projeto utilizado pela Scheffer**

Fonte: Elaborado pelo autor

Além da EAP, os itens de escopo dos projetos da Scheffer estão descritos no Documento de Escopo, que contém a descrição das características do produto, do serviço e do resultado. Também estão descritas as condições e as capacidades que devem ser atendidas pelas entregas do projeto para satisfazer um contrato, norma, especificação ou outros documentos formalmente impostos. Ainda estão listadas as restrições e as premissas associadas ao projeto.

#### 4.4.2 Gerenciamento de Tempo

A Scheffer segue os processos determinados pelo Guia PMBOK para executar o gerenciamento de tempo:

- A definição das atividades é realizada pelo gerente de projetos em conjunto com o gerente do setor responsável pela atividade;

- A sequência de atividades é determinada com base nas dependências que as atividades podem ter uma da outra;
- Os recursos são indicados pelo gerente do setor responsável pela atividade;
- A estimativa de horas ou dias para realizar a atividade é dada pelo gerente do setor responsável e validade pelo gerente de projetos;
- Muitas vezes o desenvolvimento do cronograma exige que as estimativas de duração e as estimativas de recursos sejam revisadas para criar um cronograma que atenda às necessidades do projeto e que possa servir como linha de base para acompanhamento do progresso. A Scheffer utiliza o software MS-Project para elaboração dos cronogramas conforme representado na figura 10;
- O gerente de projetos verifica como o projeto está indo e recomenda ou implementa ações corretivas e preventivas para ajustar a execução das atividades e garantir que a linha de base seja cumprida.

	Nome da tarefa	Duração	% concluída	Início	Término	Predecessoras	Nomes dos recursos
1	[-] Cronograma Projeto - Elevador Veslam	72 dias	0%	Seg 16/09/13	Qui 09/01/14		
2	[-] Engenharia	71 dias	0%	Seg 16/09/13	Qua 08/01/14		
3	[-] Projeto Mecânico	10 dias	0%	Seg 16/09/13	Sex 27/09/13		M1
4	[-] Projeto Eletro-mecânico	4 dias	0%	Seg 30/09/13	Qui 03/10/13	3	EM2
5	[-] Projeto Elétrico	3 dias	0%	Sex 04/10/13	Ter 08/10/13	4	E1
6	[-] Detalhamento	4 dias	0%	Sex 04/10/13	Qua 09/10/13	4	M1;EM2
7	[-] Aprovação do Cliente	3 dias	0%	Qui 10/10/13	Seg 14/10/13	6	Veslam
8	[-] Entregar para PCP	1 dia	0%	Ter 15/10/13	Ter 15/10/13	7	Luiz
9	[-] Atualização / as-built	2 dias	0%	Sex 20/12/13	Qua 08/01/14	25	M1;EM2, E1
10	[-] Produção	34 dias	0%	Qua 16/10/13	Seg 02/12/13		
11	[-] Aquisição material Mecânica	3 dias	0%	Qua 16/10/13	Sex 18/10/13	8	PCP
12	[-] Aquisição material Elétrico	12 dias	0%	Qua 16/10/13	Qui 31/10/13	8	PCP
13	[-] Mecânica	22 dias	0%	Seg 21/10/13	Ter 19/11/13	11	
14	[-] Elétrica	20 dias	0%	Sex 01/11/13	Qui 28/11/13	12	
15	[-] Pre-montagem	3 dias	0%	Qua 20/11/13	Sex 22/11/13	13	
16	[-] Ajustes	2 dias	0%	Seg 25/11/13	Ter 26/11/13	15	
17	[-] Embalagem	3 dias	0%	Qua 27/11/13	Sex 29/11/13	16	
18	[-] Expedição	1 dia	0%	Seg 02/12/13	Seg 02/12/13	17	
19	[-] Montagem	19 dias	0%	Qui 28/11/13	Qui 09/01/14		
20	[-] Elevador	16 dias	0%	Qui 28/11/13	Qui 19/12/13		
21	[-] Liberação da área de montagem e disponibilização ponto de energia	1 dia	0%	Qui 28/11/13	Qui 28/11/13	18T1-3 dias	Veslam
22	[-] Mecânica	4 dias	0%	Sex 06/12/13	Qua 11/12/13	18T1-3 dias;21	Mec1, Mec2
23	[-] Elétrica	4 dias	0%	Qui 12/12/13	Ter 17/12/13	22	Elétrica1
24	[-] Startup	1 dia	0%	Qua 18/12/13	Qua 18/12/13	23	
25	[-] Acompanhamento	1 dia	0%	Qui 19/12/13	Qui 19/12/13	24	Mec1, Elétrica1
26	[-] Entregar documentação para atualização - asbuilt para Engenharia	1 dia	0%	Qui 09/01/14	Qui 09/01/14	9	Mec1

Figura 10 - Modelo de cronograma utilizado pela Scheffer

Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4.4.3 Gerenciamento de Custos

A estimativa de custos dos projetos da Scheffer é realizada pelo setor Comercial e informada na EAP como verbas orçamentárias para o projeto, conforme exemplo apresentado na figura 11.

<b>EAP - 105- PROJETO VESLAM</b>		DATA DE ATUALIZAÇÃO: 10/09/2013		Revisão: 00				
105_1.0	PROJETO VESLAM	HORAS	VALOR HORAS			Material MECÂNICA	Material ELÉTRICA	Verba Custo Direto
105_1.1	ENGENHARIA	161,07	R\$ 8.053,32					
1.1.1	PROJETO MECÂNICO	61,486	R\$ 3.074,28					
1.1.2	PROJETO ELÉTRICO	81,98	R\$ 4.099,04					
1.1.3	AS-BUILT PROJETO MECÂNICO	8,80	R\$ 440,00					
1.1.4	AS-BUILT PROJETO ELÉTRICO	8,80	R\$ 440,00					
		Mão de obra Mecânica		Mão de obra Elétrica				
105_1.2	PRODUÇÃO - EQUIPAMENTOS	255,17	R\$ 8.930,78	122,97	R\$ 4.303,99	R\$ 16.604,69	R\$ 5.830,85	
1.2.1	Elevador de cargas (01 unidade)	255,17	R\$ 8.930,78	122,97	R\$ 4.303,99	R\$ 16.604,69	R\$ 5.830,85	
105_1.3	MONTAGEM	327,92	R\$ 9.837,70					R\$ 17.808,00
1.3.1	MONTAGEM MECÂNICA	245,94	R\$ 7.378,27					
1.3.2	MONTAGEM ELÉTRICA	81,98	R\$ 2.459,42					
1.3.3	SUPERVISÃO DE CAMPO							
1.3.4	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DESPESAS DE MONTAGEM							
1.3.5	DESPESAS DE VIAGEM - MONTAGEM							R\$ 17.808,00
105_1.4	ATENDIMENTOS EM GARANTIA			06 MESES				R\$ 5.900,00
<b>Valor total para custos do projeto</b>								<b>R\$ 77.269,33</b>

**Figura 11 - Modelo de orçamento para projetos Scheffer**

Fonte: Elaborado pelo autor

A orçamentação dos projetos da Scheffer é realizada pelo setor de Engenharia após a solução técnica ter sido aprovada pelo cliente e os equipamentos terem sido detalhados para produção. É gerada uma planilha, semelhante à da EAP, com os valores estimados pela Engenharia para o custo de cada equipamento, conforme modelo apresentado na figura 12. Esses valores são mais apurados que os informados pelo setor Comercial, pois são levantados após o escopo ter sido totalmente detalhado. O orçamento elaborado pela Engenharia serve como parâmetro de comparação, uma linha de base da qual se extraem informações sobre o desempenho financeiro do projeto.

RECEITA BRUTA	RECEITA LÍQUIDA	FATURADO BRUTO	MARGEM ORÇADA	MARGEM PREVISTA
R\$ 138.000,00	R\$ 113.091,00	R\$ 0,00	25%	25%

ORÇAMENTO			CUSTO REAL					CUSTO DE ENGENHARIA				
TÓPICO DO ESCOPO	CUSTO ORÇADO	HORAS ORÇADAS	CUSTO REALIZADO	HORAS REALIZADAS	% REALIZADO	À REALIZAR	TOTAL PREVISTO	LIBERADO ENGENHARIA	HORAS ENGENHARIA	% LIBERADO ENGENHARIA	À LIBERAR ENGENHARIA	TOTAL ENGENHARIA
MD												
ENGENHARIA	R\$ 5.051,55	136,00	R\$ 0,00	102,00	0%	R\$ 5.051,55	R\$ 5.051,55	R\$ 3.077,01	136,60	100%	R\$ 0,00	R\$ 3.077,01
FABRICAÇÃO	R\$ 16.116,17	431,00	R\$ 0,00	0,00	0%	R\$ 16.116,17	R\$ 16.116,17	R\$ 6.825,83	222,64	100%	R\$ 0,00	R\$ 6.825,83
ITAGEMS/ SUP CAMPO	R\$ 11.568,00	334,00	R\$ 0,00	0,00	0%	R\$ 11.568,00	R\$ 11.568,00	R\$ 3.857,03	334,40	100%	R\$ 0,00	R\$ 3.857,03
SSISTÊNCIA TÉCNICA			R\$ 0,00	0,00	0%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	0%	R\$ 0,00	R\$ 0,00
MATERIAIS	R\$ 32.735,72	301,00	R\$ 0,00	102,00	0%	R\$ 32.735,72	R\$ 32.735,72	R\$ 24.760,67	683,64		R\$ 0,00	R\$ 24.760,67
MECÂNICA	R\$ 32.274,48		R\$ 0,00		90%	R\$ 32.274,48	R\$ 32.274,48	R\$ 23.427,26		100%	R\$ 0,00	R\$ 23.427,26
ELÉTRICA	R\$ 12.622,50		R\$ 0,00		90%	R\$ 12.622,50	R\$ 12.622,50	R\$ 11.047,71		100%	R\$ 0,00	R\$ 11.047,71
TI / AUTOMAÇÃO	R\$ 0,00		R\$ 0,00		0%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00		0%	R\$ 0,00	R\$ 0,00
ITENS DE TERCEIROS	R\$ 0,00		R\$ 0,00		0%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00		0%	R\$ 0,00	R\$ 0,00
CUSTO DIRETO	R\$ 44.836,38		R\$ 0,00		0%	R\$ 44.836,38	R\$ 44.836,38	R\$ 34.474,57			R\$ 0,00	R\$ 34.474,57
DESP VIAGENS	R\$ 5.659,63		R\$ 0,00		0%	R\$ 5.659,63	R\$ 5.659,63	R\$ 5.659,63				R\$ 5.659,63
FFRETE	R\$ 1.632,25		R\$ 0,00		0%	R\$ 1.632,25	R\$ 1.632,25	R\$ 1.632,25				R\$ 1.632,25
V TERÇ/MONTAGEM	R\$ 0,00		R\$ 0,00		0%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00				R\$ 0,00
GARANTIA	R\$ 0,00		R\$ 0,00		0%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00				R\$ 0,00
OUTROS	R\$ 0,00		R\$ 0,00		0%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00				R\$ 0,00
TOTAIS DO PROJETO	R\$ 84.324,58		R\$ 0,00		0%	R\$ 84.324,58	R\$ 84.324,58	R\$ 66.527,52				R\$ 66.527,52

Figura 12 - Modelo da planilha de controle de custos utilizada pela Scheffer

Fonte: Elaborado pelo autor

A monitoração dos custos do projeto é realizada periodicamente, e os valores do orçamento são validados ao longo do tempo durante a execução do projeto para que os eventuais problemas sejam identificados o mais cedo possível e a solução possa ser antecipada, evitando-se, assim, danos mais graves aos custos do projeto.

#### 4.5 ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL DA SCHEFFER

A Scheffer desenvolveu um planejamento para gerenciar os projetos de seus clientes de acordo com as fases ou ciclo de vida de um projeto: Iniciação, Planejamento, Execução, Controle e Encerramento. Em cada fase, as ações são suportadas e apoiadas por artefatos que documentam os eventos do projeto ao longo do seu ciclo de vida. Devido à importância desses artefatos, a empresa decidiu que eles devem ser utilizados regularmente em todos os projetos desenvolvidos para os clientes, não somente em projetos considerados de maior complexidade. No entanto, os documentos não foram encontrados em todos os projetos, conforme pode ser verificado na figura 13.

Documentos/artefatos encontrados nos projetos	%
---	---

Proposta técnica e comercial	100%
Layout comercial	100%
EAP com verbas	100%
Documento de escopo	90%
Cronograma físico financeiro	40%
Cronograma executivo (detalhado por fases)	100%
Ata da reunião de kick-off	50%
Projeto executivo aprovado pelo cliente	70%
EAP detalhada	70%
Planilha de Custos liberado Engenharia	50%
Planilha de Controle de Custos Realizados	100%
Romaneios (expedição de material)	40%
Planilha de controle de pendências de montagem	50%
Termo de aceite assinado pelo cliente	80%
Ata de reunião de transição para AT	20%
Ata de reunião de encerramento de projeto	20%
Atas das reuniões semanais de status report	50%

**Figura 13 - Lista de artefatos gerados pela Scheffer**

Fonte: Elaborado pelo autor

A implantação do Documento de Escopo e da EAP está ajudando a melhorar o entendimento do escopo dos projetos e também está auxiliando no controle, no entanto, não é suficiente para resolver todos os problemas existentes na área de escopo. Ainda ocorrem muitas situações em que não estava claro se determinado item estava incluído no escopo ou não, como, por exemplo, itens relacionados à segurança dos técnicos de manutenção exigidos pelo cliente, porém não considerados na proposta comercial.

Quanto ao controle de tempo, a Scheffer elabora o cronograma dos projetos de acordo com as orientações do PMBOK e tem uma rotina de atualização desses cronogramas para mantê-los sob controle. Todos os cronogramas são atualizados

semanalmente com o objetivo de monitorar a evolução percentual do trabalho concluído de cada tarefa, a fim de garantir que as entregas sejam efetuadas no prazo. Analisando os cronogramas, foi possível observar que há muitas atividades realizadas com atraso, muitas vezes porque existe dependência de atividades de terceiros, como fornecedores. Porém existe uma preocupação de todos os setores em cumprir os prazos estabelecidos nos cronogramas dos projetos.

A Scheffer implantou um procedimento para controlar os custos dos projetos e é baseado na comparação das verbas estabelecidas pelo setor comercial com os valores estimados pela Engenharia, após o detalhamento do escopo do projeto, e também com os valores efetivamente realizados. Contudo, ainda vem buscando aperfeiçoar os processos conforme indicações do PMBOK para alcançar o objetivo de garantir que o capital disponível, ou melhor, que a verba orçamentária disponível seja suficiente para obter os recursos para realizar todos os trabalhos do escopo do projeto.

Após verificar os procedimentos adotados pela Scheffer, é possível afirmar que a empresa utiliza uma boa parte da metodologia de gerenciamento de projetos, principalmente nas áreas de Escopo, Tempo e Custos, porém ainda precisa aprimorar muito esses processos e ampliar a implantação para as outras áreas de conhecimento propostas pela PMBOK. Focar apenas no escopo, no tempo e nos custos dos projetos pode identificar imediata contribuição para os resultados, mas não irá identificar se o projeto em si foi gerenciado corretamente. Como a Scheffer “vende” projetos, o gerenciamento eficaz assume uma importância primordial, já que a sobrevivência da organização está baseada em um fluxo constante de projetos bem sucedidos.

## **5 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL PROPOSTA PARA A SCHEFFER**

O gerenciamento de projetos dentro da empresa Scheffer vem amadurecendo como consequência da necessidade de desenvolver e produzir projetos complexos ou grandes no menor tempo possível, dentro dos custos estimados, com a confiabilidade e o desempenho necessários. Além disso, a Scheffer é uma organização cujas operações consistem basicamente de projetos, pois sua receita é obtida principalmente da realização de projetos contratados por terceiros. Diante desse cenário, a utilização de um modelo organizacional com características voltadas para gerenciamento de projetos é uma necessidade que a empresa deve buscar atender continuamente para melhorar os resultados dos projetos.

Nas estruturas funcionais, as tecnologias são bem desenvolvidas, mas os cronogramas dos projetos geralmente atrasam. Nas estruturas projetizadas, a reação rápida mantém as atividades nos prazos, mas a tecnologia sofre porque, sem grupos funcionais sólidos para manter a comunicação técnica interativa, as perspectivas da empresa para alcançar a concorrência podem ser prejudicadas. Já a estrutura matricial procura combinar as vantagens da estrutura funcional com as vantagens da estrutura projetizada, o que a torna o modelo ideal para empresas fabricantes de equipamentos que possuem “orientação a projetos”.

A empresa Scheffer Logística e Automação já realizou uma alteração da estrutura organizacional, passando de modelo funcional para matricial fraca, na qual o papel do gerente de projeto existe, porém ainda com pouca autoridade. O gerente funcional continua com autoridade forte sobre os projetos e isso gera muitos conflitos no dia a dia da empresa, pois existem dúvidas sobre até onde vai o papel do gerente de projetos e do gerente funcional. Mesmo assim, é possível afirmar que a alteração para o modelo matricial forte trouxe benefícios para empresa, visto que foi criado oficialmente o cargo de Gerente de Projetos e foram implantados processos de gerenciamento de projetos. Contudo, ainda existem problemas decorrentes de fato do gerente de projetos, apesar de formalmente estabelecido, não ter o mesmo poder decisório de um gerente funcional. O dilema rotina versus projeto se repete

constantemente, uma vez que o time de projetos ainda se reporta diretamente aos seus gerentes funcionais, e isso, conseqüentemente, gera resultados fracos para o gerenciamento de projetos.

A utilização de uma estrutura matricial forte pode obter o melhor dos dois cenários, pois a base da abordagem matricial é a tentativa de criar sinergia entre as responsabilidades compartilhadas entre a gerência de projetos e a gerência funcional, além de manter as responsabilidades individuais. O gerente funcional tem a obrigação principal de garantir que a base técnica unificada seja mantida e que todas as informações disponíveis possam ser trocadas para cada projeto, e também de manter seu pessoal informado das últimas realizações técnicas do setor. O gerente de projetos tem o dever e responsabilidade total com o sucesso do projeto.

A implantação de uma estrutura matricial forte requer que algumas situações sejam adotadas:

- Os participantes devem passar tempo integral no projeto, isso garante um grau de lealdade;
- Devem existir métodos rápidos e eficazes para a resolução de conflitos;
- Deve haver bons canais de comunicação e acesso livre entre os gerentes;
- Todos os gerentes devem contribuir com o processo de planejamento;
- Ambos os gerentes, orientados horizontal e verticalmente, devem estar dispostos a negociar os recursos;
- A linha horizontal (projetos) deve ser autorizada a operar como uma entidade separada, exceto para efeitos administrativos.

Para que a utilização de uma estrutura matricial forte possa ser bem sucedida, é fundamental o entendimento mútuo entre os gerentes funcional e de projetos.

Como ambos os indivíduos mantêm algum grau de autoridade, dever e responsabilidade em cada projeto, eles devem negociar constantemente.

A proposta é que a Scheffer mude para uma estrutura do tipo matricial forte de forma gradativa conforme representado na figura 14. O modelo de negócios da empresa exige que o gerente de projetos obtenha bons resultados dos projetos vendidos aos clientes e, para conseguir realizar um bom trabalho, o gerente de projetos precisa de *status* organizacional e autoridade.

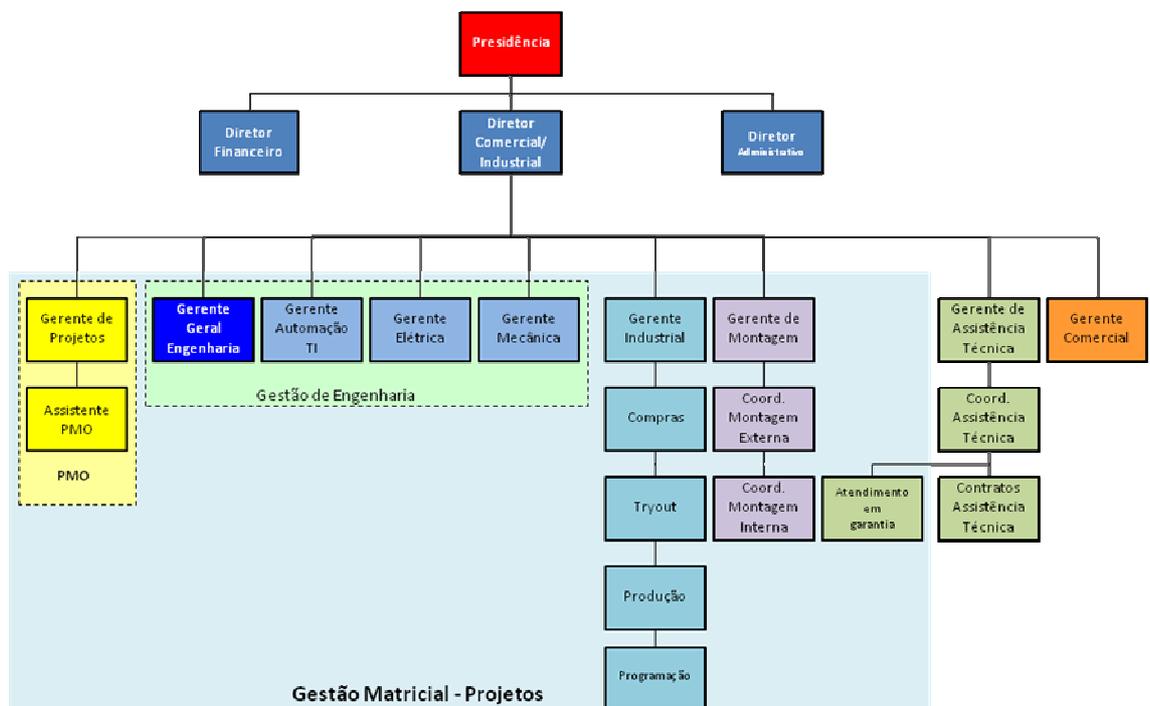


Figura 14 - Estrutura Matricial forte proposta para a Scheffer

Fonte: Elaborado pelo autor

Uma característica muito importante nesse tipo de organização é que o ambiente de projetos e o ambiente funcional não podem ser separados, eles devem interagir constantemente e com isso é inevitável que ocorram conflitos entre o gerente funcional e o gerente de projetos. Esses conflitos giram em torno de itens como prioridade do projeto, custos de mão de obra e designações de pessoal

funcional para os projetos. O gerente de projetos pode requisitar os melhores recursos para os projetos mais complexos ou estratégicos e isso pode ir contra a visão do gerente funcional. O gerente de projetos tende a culpar o gerente funcional pelos sobrecustos do projeto, já o gerente funcional argumenta que os sobrecustos ocorreram devido a retrabalhos ou à mudança de prioridades.

Outra dificuldade comum nesse tipo de estrutura é que o indivíduo alocado na posição de interface possui dois chefes: ele deve receber ordens tanto do gerente de projetos quanto do gerente funcional. Como a avaliação de desempenho e as responsabilidades de contratação e demissão são do gerente do departamento, a tendência é que os membros da interface sejam leais a esses gerentes, o que pode gerar problemas para o gerente de projetos, como por exemplo como convencer um indivíduo a realizar um trabalho de acordo com as especificações e orientações do projeto quando essas solicitações estão em conflito com as políticas do departamento, especialmente se o indivíduo acha que o seu chefe funcional pode não considerá-los favoráveis?

É importante que a Scheffer Logística e Automação tenha ciência de que, em uma estrutura matricial, os conflitos e suas resoluções podem ser um processo contínuo, principalmente se as prioridades mudarem continuamente. Independentemente de quão madura a organização se torne, sempre haverá dificuldades no monitoramento e no controle devido ao fluxo de trabalho complexo e multidirecional.

A tarefa de colocar em prática alterações na estrutura organizacional não é fácil e pode levar um longo período de tempo, conforme foi observado pela empresa durante a alteração de estrutura funcional para matricial fraca. No entanto, a tarefa mais difícil já foi feita; por ser uma alteração grande, cada funcionário via a mudança de forma diferente e teve bastante resistência da gerência funcional por medo da perda de autoridade, contudo a principal barreira foi ultrapassada, a nova proposta representa uma alteração bem menor e mais fácil de ser realizada.

O segredo para uma transição bem-sucedida pode estar na confiança entre os gerentes de linha e o de projetos, por isso a alta administração deve incentivá-la

durante o ciclo de transição. Outro fator importante para ser administrado é a necessidade de entendimento das novas metas, objetivos, papéis e expectativas dos funcionários. Se esses desafios forem contabilizados, a transição terá uma boa chance de sucesso.

## 6 PROPOSTA DE ESCRITÓRIO DE PROJETOS PARA A SCHEFFER

A Scheffer gerencia seus negócios por projetos, contudo o resultado tem sido uma grande quantidade de informações sobre o gerenciamento dos projetos emergindo de todas as áreas da empresa. Essas informações baseiam-se parcialmente na metodologia do PMBOK com as melhores práticas de gerenciamento de projetos, gerando benefícios em partes do ciclo de vida do projeto, mas não abrange todo o processo. Essa situação responde a uma das questões mais importantes para que se possa justificar um PMO, que é identificar os problemas que a organização enfrenta e analisar se o PMO vai suprir as necessidades específicas da organização.

Como a Scheffer Logística e Automação “vende” projetos, o gerenciamento de projetos faz parte do *core business* da empresa. Por ser um setor importante para a empresa, o desenvolvimento das atividades de gerenciamento de projetos deve estar alinhado com os objetivos estratégicos da empresa; além disso, é fundamental que os projetos sejam conduzidos de maneira profissional, produzindo os resultados esperados e deixando os clientes satisfeitos. Por essas razões, a implantação de um escritório de projetos na Scheffer pode suprir várias deficiências existentes no modelo de negócios da empresa. O PMO teria o papel de padronizar e centralizar as informações dos projetos, introduzindo boas práticas para reduzir defeitos, eliminar desperdícios e maximizar o desempenho.

Dessa maneira, é crucial que exista um alinhamento entre o PMO e a estrutura, a cultura e os processos operacionais da organização. Para isso, é necessário avaliar os vários modelos que podem ser implantados e decidir o que terá melhor aderência para a Scheffer.

Analisando as características dos tipos de PMO mais comumente utilizados pelas empresas e comparando com as condições atuais da Scheffer, pode-se concluir que o PMO tipo Centro de Excelência não atende às necessidades da empresa, pois seria somente um repositório de conhecimento, como se fosse um

guardião intelectual dos processos de gerenciamento de projetos e melhores práticas, sem participar das decisões sobre a execução dos projetos. O tipo Escritório de Apoio de Projetos melhoraria os procedimentos de gerenciamento, mas como não tem governança sobre os projetos, não adicionaria valor aos processos de controle do projeto. O tipo Escritório de Programas também não atenderá, já que o foco é alinhamento entre um conjunto de projetos e não a responsabilidade sobre a condução de cada projeto. O tipo Escritório Executivo de Projetos centra-se em questões corporativas e estratégicas das organizações e estaria ligado diretamente à Presidência, o que também não seria o caso. Sendo assim, o modelo mais adequado para a Scheffer é o Escritório de Projetos, pois exerce de média à grande influência sobre os projetos e pode dar resposta adequada à turbulência do ambiente de negócios em que a Scheffer está inserida.

Um PMO ligado à diretoria Comercial/Industrial ajudaria o gerente de projetos a atender às necessidades da empresa para melhorar o gerenciamento dos projetos vendidos a seus clientes. O PMO poderia contribuir bastante para que os projetos produzam os resultados esperados, atingindo as metas e deixando os principais envolvidos satisfeitos.

As principais funções propostas para o PMO a ser implantado na Scheffer são:

- Estabelecer uma cultura organizacional mais propícia ao desenvolvimento de projetos;
- Aumentar a taxa de sucesso dos projetos, estabelecendo um controle mais efetivo sobre requisitos, prazos, custos, recursos humanos e qualidade, com impacto direto na capacidade de trabalho da organização;
- Garantir que os resultados dos projetos sejam medidos, gerenciados, monitorados e refinados;
- Manter uma visão global dos projetos em andamento, ajudando a entender o portfólio de negócios da organização;

- Disponibilizar informações confiáveis sobre os projetos para a tomada de decisões pela alta administração;
- Melhorar o processo de decisão, aumentando a transparência e a visibilidade do andamento dos projetos;
- Estabelecer procedimentos de reporte, constituindo-se em uma fonte única de relatórios para focar as decisões e intervenções gerenciais;
- Controlar prioridades de projetos e recursos;
- Acompanhar a qualidade do trabalho e do produto;
- Fornecer padrões e processos, disponibilizando uma metodologia atualizada e fácil de utilizar;
- Uniformizar ferramentas, formulários, técnicas e termos de gerenciamento de projetos;
- Manter uma base de conhecimento em gerenciamento de projetos;
- Aumentar a satisfação dos clientes dos projetos.

Além de todas as funções citadas, um dos principais desafios do PMO será estabelecer indicadores de medição. Essa ferramenta ajudará a gerenciar o desempenho dos projetos e auxiliará na tomada de decisões. Os indicadores básicos recomendados para serem utilizados pelo PMO da Scheffer são os indicadores de custos, prazos e satisfação do cliente. E um padrão para cada indicador deve ser estabelecido pelo PMO junto com os gerentes de projetos. As variações determinam que algo esteja fora das condições de normalidade, exigindo do gerente de projetos avaliação da variação, análise dos agressores que causam essas variações e definição de planos de ação para ajuste dos projetos.

## 6.1 ESTRATÉGIA PARA IMPLANTAÇÃO DO PMO

O portfólio de projetos de Clientes é formado por projetos grandes e complexos e também por projetos pequenos, mais simples, porém de igual importância já que são todos projetos de Clientes. Levando em consideração que todos os projetos são importantes e que, aparentemente, a Scheffer apresenta um nível de maturidade médio em gerenciamento de projetos, a estratégia proposta é que o PMO entre em funcionamento, gerenciando todos os projetos de clientes em andamento na empresa. Para isso, é necessário fazer um levantamento do portfólio de projetos, identificando a situação atual de cada projeto para definir os níveis básicos de controle que serão adotados para cada um deles, por exemplo, cumprimento do escopo, prazo e orçamento alocados aos projetos. Na medida em que os trabalhos progredirem, o PMO deverá ampliar o nível de controle e de serviços, fazendo as devidas correções em procedimentos, processos e métodos.

Um fator que pode comprometer o sucesso da implantação do PMO, e por isso deve ser considerado pela Scheffer, é a importância do apoio da direção e da gerência da empresa. Além de apoiar, é fundamental o alinhamento entre o discurso e o comportamento da direção e gerência, pois é o comportamento que constitui a mensagem a ser passada para a organização. Ou seja, qualquer dissonância entre discurso e comportamento no alto nível da empresa a respeito do PMO poderá colocar a implantação do PMO em risco.

## 6.2 PLANO DE PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DO PMO

O Plano de Projeto para a implantação do PMO documenta as ações necessárias para definir, preparar e integrar todos os planos auxiliares relacionados com as áreas de conhecimento apresentadas pelo PMBOK.

O Plano de Projeto proposto a seguir para a implantação do PMO na Scheffer é um modelo que aborda as áreas de conhecimento que constituem a essência do projeto: Escopo, Tempo, Custos, Riscos, Comunicações, Pessoas e Aquisições. A

proposta foi elaborada levando em consideração as condições atuais da empresa e deve ser atualizada e complementada antes de ser colocada em prática.

### 6.2.1 Escopo

#### **Declaração do Escopo**

Projeto: Implantação PMO na Scheffer

Justificativa do projeto: Diante da relevância de projetos para impulsionar o sucesso empresarial, a Scheffer entendeu que a melhoria na qualidade da gestão era necessária e inadiável, e uma das melhores formas para atingir esses objetivos de negócio seria com a implantação de um PMO.

Descrição do produto do projeto: Implantação de um departamento de PMO na empresa Scheffer, incluindo os seus serviços, deixando o PMO operacional.

Restrições: Não foram identificadas restrições de prazo e orçamento, porém foi solicitado pelo patrocinador do projeto que toda a equipe do projeto seja constituída pelo pessoal já existente na organização.

Premissas: Existe suporte executivo para as mudanças necessárias na organização. Não há conhecimento suficiente na organização para dispensar o auxílio de consultoria externa.

Principais entregáveis do projeto:

- Implantação física: formalização dentro da empresa da criação do PMO como um departamento da hierarquia organizacional. Seleção de pessoal interno para atuar no projeto de implantação;
- Diagnóstico: contratação de uma consultoria externa para analisar o nível de maturidade da empresa e traçar um plano de ação que possibilite incrementar a maturidade em gerenciamento de projetos, incluindo indicadores e métricas para acompanhar a evolução da implantação do PMO;

- Implantação dos serviços: a partir do diagnóstico, estruturar a metodologia de trabalho do PMO, construindo os processos de gerenciamento de projetos que atendam às necessidades da empresa. Analisar o conjunto de softwares necessários para o trabalho de gerenciamento de projetos da empresa, selecionar os de melhor aderência diante dos requisitos da metodologia e do ambiente de TI da empresa. Em paralelo com a construção de metodologia, iniciar a construção de exemplos e *templates* que auxiliem os gerentes e as equipes de projetos no uso da metodologia. Construção de um painel de acompanhamento de múltiplos projetos;
- Projetos-“Piloto”:
- relacionar todos os projetos em andamento e escolher um que possa ser gerenciado pelo PMO em todas as fases, ou seja, do início ao fim, para que possa ser utilizada toda a metodologia proposta pelo PMO. Esse projeto será considerado o projeto de validação da implantação do PMO. No entanto, todos os projetos listados passarão a ser controlados pelo PMO, variando a quantidade de artefatos e procedimentos conforme a fase em que se encontram;
- Análise de resultados e ajustes de metodologia e software: durante o acompanhamento dos projetos, principalmente do projeto considerado piloto, proceder com as modificações necessárias na metodologia e nos softwares escolhidos como ferramentas de trabalho do PMO;
- Treinamento: preparação de material para realização de treinamento da equipe do PMO e também das pessoas de outras áreas envolvidas nos projetos (equipe de projetos);
- Encerramento: levantamento e apresentação dos resultados alcançados pelo projeto. Desmobilização do pessoal de implantação e da infraestrutura que não forem absorvidos pelo uso operacional do PMO.

### 6.2.2 Tempo

Como o cronograma é um dos mais importantes documentos de gerenciamento de projetos, foi elaborada uma proposta para um cronograma

detalhado da implantação do PMO com todas as atividades necessárias para entregar os pacotes de trabalho, apresentando as datas de início e fim de cada uma das atividades. Além das atividades, os marcos que demonstram o andamento do projeto foram relacionados conforme demonstrado nas figuras 15 e 16.

Marco	Data
Início do Projeto	20/01/2014
Implantação física	07/03/2014
Diagnostico realizado	25/04/2014
Início da implantação dos serviços	28/04/2014
Início acompanhamento projetos piloto	23/06/2014
Fim acompanhamento projetos piloto	24/10/2014
Treinamentos finalizados	28/11/2014
Fim do projeto	10/12/2014

**Figura 15 - Marcos para implantação do PMO na Scheffer**

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico de Gantt	1	☐ Projeto Implantação do PMO	233 dias	Seg 20/01/14	Qua 10/12/14	
	2	Atualização do plano de projeto	5 dias	Seg 20/01/14	Sex 24/01/14	
	3	☐ Implantação física	30 dias	Seg 27/01/14	Sex 07/03/14	
	4	Formalizar criação do departamento	5 dias	Seg 27/01/14	Sex 31/01/14	2
	5	Mobilização da equipe inicial	5 dias	Seg 03/02/14	Sex 07/02/14	4
	6	Aquisição e mobilização de infraestrutura	20 dias	Seg 10/02/14	Sex 07/03/14	5
	7	☐ Diagnóstico	55 dias	Seg 10/02/14	Sex 25/04/14	
	8	Levantamento dos stakeholders	5 dias	Seg 10/02/14	Sex 14/02/14	5
	9	Aplicação do modelo de maturidade em GP	30 dias	Seg 17/02/14	Sex 28/03/14	8
	10	Análise de resultados	15 dias	Seg 31/03/14	Sex 18/04/14	9
	11	Detalhamento das ações	5 dias	Seg 21/04/14	Sex 25/04/14	10
	12	☐ Impantação dos serviços	40 dias	Seg 28/04/14	Sex 20/06/14	
	13	Desenvolvimento de metodologia de GP	30 dias	Seg 28/04/14	Sex 06/06/14	11
	14	Escolha e implantação de softwares/ferramentas	10 dias	Seg 12/05/14	Sex 23/05/14	13II+10 dias
	15	Construção de exemplos e templates	15 dias	Seg 26/05/14	Sex 13/06/14	14
	16	Construção do painel de acompanhamento	5 dias	Seg 16/06/14	Sex 20/06/14	15
	17	☐ Projetos pilotos	95 dias	Seg 16/06/14	Sex 24/10/14	
	18	Relacionar todos os projetos em andamento	3 dias	Seg 16/06/14	Qua 18/06/14	15
	19	Selecionar um projeto piloto completo	2 dias	Qui 19/06/14	Sex 20/06/14	18
	20	Acompanhamento dos projetos pilotos	90 dias	Seg 23/06/14	Sex 24/10/14	19
	21	Análise de resultados e ajustes de metodologia e software	15 dias	Seg 27/10/14	Sex 14/11/14	20
	22	☐ Treinamento	10 dias	Seg 17/11/14	Sex 28/11/14	
	23	Seleção de pessoas e construção do material para treinamento	5 dias	Seg 17/11/14	Sex 21/11/14	21
	24	Treinamento das ferramentas	5 dias	Seg 24/11/14	Sex 28/11/14	23
	25	☐ Encerramento	8 dias	Seg 01/12/14	Qua 10/12/14	
	26	Avaliação sobre a implantação do projeto	5 dias	Seg 01/12/14	Sex 05/12/14	24
	27	Desmobilizações	3 dias	Seg 08/12/14	Qua 10/12/14	26

**Figura 16 - Cronograma projeto implantação PMO na Scheffer**

Fonte: Elaborado pelo autor

### 6.2.3 Custos

O orçamento para implantação do PMO na Scheffer deve ser composto de: custos diretos (a partir dos recursos alocados às atividades ou de uma forma simplificada a partir dos entregáveis), custos indiretos (a partir de percentual de rateio dos custos indiretos totais), reservas gerenciais (para mudanças ao longo da realização do projeto) e reservas de contingenciamento de riscos (a partir da soma do valor esperado de todos os riscos identificados).

Os valores para elaboração do orçamento devem ser identificados pela empresa após a definição da consultoria externa e do planejamento detalhado das ações para colocar esse plano em prática.

### 6.2.4 Comunicações

O gerenciamento das comunicações trata de todo o acompanhamento do projeto de implantação do PMO e envolve todos os *stakeholders* do projeto e não apenas a equipe interna.

- Mapeamento dos *stakeholders*:

Patrocinador do projeto: Diretor Comercial/Industrial;

Principais *stakeholders*: gerentes de projetos, gerentes funcionais, equipes dos projetos-pilotos, clientes dos projetos-pilotos, fornecedores dos projetos-pilotos;

- Mapa de comunicações: as informações deverão ser distribuídas e registradas ao longo do projeto por meio de emails e/ou atas de reuniões.

### 6.2.5 Riscos

O trabalho de identificação, qualificação e resposta a riscos deve ser elaborado detalhadamente pela equipe do projeto na fase de planejamento. Os riscos já identificados para a implantação do PMO na Scheffer são:

- Resistências ao posicionamento hierárquico do PMO;
- Frustração das expectativas dos *stakeholders*;
- Mudança de prioridades na empresa com impacto em escopo e prazo;
- Falta de apoio da direção e alinhamento com a alta gerência;
- Dificuldades na escolha das ferramentas (softwares) necessárias;
- Custos elevados para aquisição de ferramentas (softwares);
- Custos acima do esperado para contratação da consultoria externa;
- Imprecisão no diagnóstico (nível de maturidade);
- Cronograma muito audacioso (prazo curto);
- Dificuldades das equipes de projetos para entender a nova metodologia;
- Resistências à nova metodologia;
- Dificuldades na implantação devido à quantidade de projetos em andamento;

Cada um desses riscos deve ser avaliado quanto à probabilidade de ocorrer e quanto ao impacto que trará para o projeto, para então se definir qual será a reação a ele.

#### 6.2.6 Recursos humanos

O planejamento direcionado às pessoas determina o posicionamento hierárquico dos membros do projeto, a atribuição de responsabilidades e a definição de funções.

No início do projeto, deve ser elaborado um organograma com a posição das pessoas que participam do projeto, bem como uma matriz de responsabilidades sobre as entregas do projeto.

#### 6.2.7 Aquisições

Os itens necessários para esse projeto, como consultoria externa, softwares e hardware, serão adquiridos conforme a sistemática de aquisição estabelecida pelo departamento de suprimentos da Scheffer.

É possível prever que a implantação de um escritório de projetos na Scheffer alavancará mudanças positivas na empresa de um modo geral. Os novos processos, os padrões e os métodos que serão utilizados após a implantação do PMO, contribuirão para melhorar os resultados, visto que o PMO poderá eliminar as deficiências identificadas nos processos de controle do escopo, tempo e custos, além de ampliar os controles para as demais áreas de conhecimento propostas pelo PMBOK, principalmente para as áreas de riscos, aquisições, recursos humanos e comunicações.

## 7 CONCLUSÃO

Diante disso, conclui-se que a Scheffer está buscando se enquadrar na metodologia de gerenciamento de projetos, adaptando os procedimentos internos para melhorar o controle dos projetos desenvolvidos para seus clientes.

A aplicação das técnicas de gerenciamento de projetos propostas pelo PMBOK está sendo de fundamental importância para o modelo de negócios da empresa. As melhorias já implantadas na execução dos processos durante o ciclo de vida do projeto geraram controles mais precisos e eficientes que contribuíram para os resultados positivos da empresa.

A alteração do modelo de estrutura organizacional para matricial fraca foi um passo importante para aumentar a maturidade em gerenciamento de projetos, porém ainda precisam ocorrer mudanças estruturais para atingir o modelo matricial forte, que é o mais indicado para a Scheffer.

Considerando as idéias apresentadas, pode-se vislumbrar que a implantação de um Escritório para Gerenciamento de Projetos (PMO) poderia trazer muitos benefícios para a Scheffer no controle de seus projetos, já que poderia estabelecer e manter procedimentos e padrões para as metodologias de gerenciamento de projetos. Ter um PMO na Scheffer não significa a eliminação de problemas, riscos e surpresas em projetos, porém as dificuldades serão reduzidas. Não basta criar o PMO para que o sucesso apareça. O PMO precisa ganhar experiência para evoluir com o tempo e, junto com todas as demais entidades da empresa, necessita amadurecer na ciência e na arte de gestão de projetos.

Para se tornar altamente competente em executar projetos, um plano de evolução deve ser traçado, e o PMO possui função importante nessa tarefa. Certamente uma das estratégias que a Scheffer deve perseguir nos próximos anos é aumentar a maturidade em gerenciamento de projetos.

## REFERÊNCIAS

BARCAUI, André (Org.). **PMO: escritório de projetos, programas e portfólio na prática** - Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

HELDMAN, Kim. **Gerencia de Projetos: guia para o exame oficial do PMI** – Rio de Janeiro: Campus, 2003.

KERZNER, Harold. **Gerenciamento de Projetos: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle** – São Paulo: Blucher, 2011.

PROJECT MANAGER INSTITUTE (PMO). **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK)** – 3. ed. – Pennsylvania, 2004.

PROJECT MANAGER INSTITUTE (PMO). **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK)** – 4. ed. – Pennsylvania, 2008.

VARGAS, Ricardo Viana. **Gerenciamento de Projetos: estabelecendo diferenciais competitivos** – 5. ed. – Rio de Janeiro: Brasport, 2003.