



**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE
SERGIPE – FANESE
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

AMANDA CRISTINA DE ALCÂNTARA

**OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO DE
PROJETOS DE UMA EMPRESA EXPLORADORA E
PRODUTORA DE PETRÓLEO BRASILEIRA**

**Aracaju - Se
2012.2**

AMANDA CRISTINA DE ALCÂNTARA

**OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO DE
PROJETOS DE UMA EMPRESA EXPLORADORA E
PRODUTORA DE PETRÓLEO BRASILEIRA**

**Monografia apresentada à Coordenação do
Curso de Engenharia de Produção da
Faculdade de Administração e Negócio de
Sergipe - FANESE, como Requisito para
obtenção de grau de bacharel em Engenharia
de Produção, no período de 2012.2**

Orientador: Prof. Dr. Fábio de Mello Resende

**Coordenador: Prof. Dr. Jefferson Arlen
Freitas**

**Aracaju-SE
2012.2**

FICHA CATALOGRÁFICA

Alcântara, Amanda Cristina de

Otimização do processo de planejamento de projetos de uma empresa exploradora e produtora de petróleo Brasileiro/
Amanda Cristina de Alcântara. – 2012.

60f.

Monografia (Graduação) – Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe, 2012.

Orientação: Prof. Dr. Fábio de Mello Rezende

1. Projeto 2. Gerenciamento 3. Planejamento I. Título

CDU 658.511.4(813.7)

AMANDA CRISTINA DE ALCÂNTARA

**OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO DE
PROJETOS DE UMA EMPRESA EXPLORADORA E
PRODUTORA DE PETRÓLEO BRASILEIRA**

Monografia apresentada à banca examinadora da Faculdade de Administração e Negócio de Sergipe - FANESE, como requisito parcial e elemento obrigatório para obtenção do grau de bacharel em Engenharia de Produção no período de 2012.2

**Prof. Fábio de Mello Resende
Orientador**

**Prof. MsC. Rosivânia da Paixão Silva
Examinador**

**Prof. MsC. Thaynara Rabelo
Examinador**

Aprovado (a) com média: _____

Aracaju (SE), ____ de _____ de 2012.

**Dedico este trabalho aos meus pais
e ao meu noivo.**

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que abençoou meu nascimento em uma família que sempre me amou e plantou em mim um sonho que hoje se materializa.

A minha mãe Magna, e meu padrasto Roaldo, que foram o instrumento para concretizar a conquista da graduação em engenharia.

Ao meu amado pai Edson (in memoriam), que sempre esteve presente em pensamentos e orações.

Ao meu amado Daniel, pelo carinho, dedicação, companheirismo, paciência e incentivo.

Aos meus irmãos Aline, Milene (prima-irmã) e Edson por compreender minhas crises de angustias e impaciência.

A todos os meus amigos e familiares que compartilharam da minha caminhada e aqueles que mesmo distante torceram por mim.

Tenho muito a agradecer o professor Fabio Resende, meu orientador por seu carinho e empenho na realização do meu trabalho.

A todos os professores que dedicaram seu tempo e sua sabedoria para nos ensinar.

Aos meus colegas de faculdade, não só pelo fato de conviver por cinco anos, mas principalmente pelo fato de terem cruzado meu caminho, e, em especial a Raquel pelos momentos especiais em que passamos juntas, principalmente nos momentos mais difíceis que unidas conseguimos vencer.

Recebam o meu “muito obrigado” por tudo, repleto de amor e carinho. Lute, não desista de seus sonhos foi pensando assim que cheguei aqui.

**Nunca imites ninguém. Que a tua
produção seja como um novo
fenômeno da natureza.**

Leonardo da Vinci

RESUMO

A revolução industrial e as tecnologias da era da globalização foram determinantes para o desenvolvimento de metodologias de gestão adequadas aos processos produtivos das empresas. Algumas, vendo a necessidade de desenvolver a produção ou a infraestrutura, elaboram projetos que devem ser corretamente gerenciados, a fim de não representarem perdas para a organização que a realiza. A Empresa Exploradora e Produtora em análise, quinta maior empresa de energia do mundo e líder de petróleo brasileiro, possui diversas áreas de atuação tais como: exploração, produção, refino e distribuição de petróleo e gás, no setor de petroquímica, na geração de energia elétrica e na produção de biocombustíveis. Sua marca vale mais de 19 bilhões de reais, possuindo, também, inúmeras certificações. Contudo, em 2011, esta empresa percebeu um índice elevado de projetos que demoravam a ser aprovados ou apresentava problemas, na fase de execução, que estavam relacionadas a custos superiores ao planejado, determinando a parada de desenvolvimento do projeto para reanálise. Diante disso, o objetivo geral desta pesquisa é a otimização do processo de planejamento de projetos da empresa. Através de metodologia descritiva explicativa foi realizado o mapeamento do mencionado processo, avaliando-se suas fases. Posteriormente, foram identificadas as falhas que levaram ao referido atraso, assim como as consequências negativas. A análise realizada permitiu a elaboração de uma proposta de melhoria para o processo em questão, chegando-se a conclusão de que, embora a empresa seja de grande porte e trabalhe com projetos na ordem de milhões de dólares, ela apresenta problemas de gerenciamento de projetos que podem ser facilmente solucionados.

Palavras-chave: Projetos. Gerenciamento. Planejamento.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Desenvolvimento histórico da APO	16
Figura 02 – Sistema de transformação.....	19
Figura 03 – Transformação de oportunidades em projetos	22
Figura 04 – Diferenças entre projetos e operações contínuas.....	23
Figura 05 – Ciclo de vida dos projetos	24
Figura 06 – Relação entre as fases do ciclo de projetos e ações do gerenciamento de projetos.....	25
Figura 07 – Processo de gerenciamento de projetos	27
Figura 08 – Áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos	29
Figura 09 – Relação entre processos do projeto.....	30
Figura 10 – Áreas de conhecimento e atividades abordadas pelo planejamento	31
Figura 11 – Mapeamento do processo de gerenciamento da empresa.....	38
Figura 12 – Processo de iniciação de projetos e formação de carteira de projetos	39
Figura 13 – Planejamento de projetos na empresa em estudo	43
Figura 14 – Processos de planejamento da empresa	46
Figura 15 – Controle e monitoramento de projetos da empresa.....	48
Figura 16 – Diagrama de Ishikawa das causas de atrasos no EVTEs	51
Figura 17 – Gerências de aprovação do EVTE	52

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Tramitação dos projetos de desenvolvimento da produção na empresa em estudo.....	49
Gráfico 02 –Tramitação dos projetos de infraestrutura na empresa em estudo	50

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Características do processo de transformação.....	20
Quadro 02 – Grau de riscos dos projetos da carteira	41
Quadro 03 – Probabilidade e impacto	44
Quadro 04 – Causas de atraso dos EVTEs	50
Quadro 05 – Melhorias para o sistema de gerenciamentos de projetos da empresa em estudo.....	55

SUMÁRIO

RESUMO.....	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE GRÁFICOS	ix
LISTA DE QUADROS.....	x
1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Situação-Problema.....	13
1.2 Objetivos	14
1.2.1 Objetivo geral	14
1.2.2 Objetivos específicos.....	14
1.3 Justificativa.....	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1 História da Administração da Produção	16
2.2 Administração da Produção e de Operações	18
2.2.1 Sistemas de produção	18
2.2.2 Tipologias dos processos	21
2.3 Projetos	22
2.4 Gerenciamento de Projetos.....	26
2.4.1 Grupos de processos e atuação de conhecimento.....	28
2.5 Processo de Planejamento e suas Áreas de Conhecimento.....	30
3 METODOLOGIA	34
3.1 Método Aplicado	34
3.2 Universo e Amostra	35
3.3 Coleta, Tratamento e Análise de Dados	35
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	37
4.1 Mapeamento de Processo	37
4.2 Análise de Causas de Atraso para Aprovação de EVTE.....	48
4.3 Proposta de Melhoria	54
5 CONCLUSÃO	57
REFERÊNCIAS	58

1 INTRODUÇÃO

A idéia de planejamento e da existência de projetos não é nova. Na verdade, já na antiguidade, imperadores tinham um grupo seleto de estudiosos que, organizados conforme suas especialidades realizavam o planejamento nas mais diversas áreas de atuação de sua vida cotidiana. Assim, enquanto existiam especialistas no planejamento de guerras, também existiam estudiosos em arquitetura e engenharia. Não raro, projetos muito complexos eram criados a fim de se construir cidades, bibliotecas, templos, entre outras edificações. Já nesta época, havia a necessidade de que tais projetos fossem adequadamente gerenciados, a fim de não onerar os cofres ou não desagradar aos Deuses.

Guardadas as devidas proporções, após o fenômeno da revolução industrial, as empresas viram a necessidade de aumentar a produtividade e a qualidade de seus produtos e serviços, a fim de atender a demanda e às expectativas de uma clientela cada dia mais exigente.

É lógico que, diante deste novo cenário, houve a evidente necessidade de que as empresas passarem a se organizar estrategicamente, utilizando, para isso, metodologias de gerenciamento aplicáveis a seus processos produtivos. Com o advento da globalização, essa necessidade foi ampliada, pois a velocidade da informação e facilidade de acesso a bens e serviços, tornou a competição entre empresas ainda mais acirrada.

Além disso, muitos processos de produção se tornaram mais complexos, exigindo a contratação de serviços terceirizados ou a elaboração de projetos para o desenvolvimento da produção ou para aperfeiçoamento de sua infraestrutura. Embora tais projetos não tenham relação direta com o processo produtivo, influenciam diretamente na produtividade. Por isso mesmo, surge à necessidade do gerenciamento de projetos eficiente.

Ressalta-se que o gerenciamento do projeto é importante em todas as fases de seu ciclo de vida. Contudo, deve-se dar maior ênfase na etapa de planejamento, pois nela se define os objetivos do projeto, escopo, custos, integração, aquisições, tempo de realização, entre outros aspectos.

Neste contexto, a ineficiência dos grupos de processos e do

gerenciamento nas áreas de atuação do projeto pode ter consequências negativas para a empresa, gerando perdas financeiras e de imagem. Daí a priorização desta fase no ciclo de vida de um projeto.

1.1 Situação Problema

Com a globalização e a evidência do planejamento estratégico na administração da produção, a qualidade, que já era o diferencial para a fidelização da clientela e centro dos objetivos da empresa, passou a ser mais um elemento estratégico. Isto porque outros aspectos começaram a fazer parte da administração da produção, tais como custos, tempo de resposta, pontualidade de entrega e compromisso social e ambiental.

Estes aspectos têm reflexo maior quando se tratam de organizações de grande porte como a empresa em estudo, cujo ramo de atuação é a exploração e produção de petróleo e afins. Embora tal empresa realize estas atividades cotidianamente, tem que lidar com o gerenciamento de projetos. Isto porque sua carteira de negócios é formada por projetos de diversas naturezas.

Estes projetos envolvem investimentos na ordem de milhões de dólares e, por isso mesmo, devem ser gerenciados cuidadosamente. Contudo, em 2011, foi identificado um alto índice de projetos que não foram aprovados em tempo hábil, mantendo status em aberto, em razão de atrasos na aprovação do estudo de viabilidade técnica e econômica dos projetos.

Além disso, foram observados que muitos projetos já aprovados e, em execução, precisaram ter seus EVTEs (Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica) revisados em razão de extrapolação dos custos planejados, o que requer, conforme determinações da própria empresa, a reanálise pelas gerências, retardando ainda mais o encerramento dos projetos.

Realizado breve estudo, foi identificado que tais problemas encontraram causa no modelo de gerenciamento dos projetos, mais especificadamente na fase de planejamento dos mesmos, em razão de falhas no gerenciamento de integração, comunicação e custos.

Diante desta situação problema surgiu a pergunta que irá nortear esta pesquisa: O atual modelo de planejamento adotado pela empresa em estudo é

eficiente na elaboração de seus projetos? Para responder tal questão, se faz necessário o mapeamento do processo de gerenciamento, dando-se ênfase às fases de iniciação e planejamento; a análise das causas de atrasos da aprovação dos EVTEs da empresa em análise; e, na proposta de melhoria para o modelo de gerenciamento adotado pela empresa.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Avaliar e Aperfeiçoar o atual modelo de planejamento de projetos adotado pela empresa em estudo.

1.2.1 Objetivos específicos

- Mapear o atual processo de gerenciamento de projetos da empresa em estudo, dando-se ênfase aos processos de iniciação e planejamento;
- Analisar causas de atrasos na aprovação de estudos de viabilidade econômica e técnica dos projetos e, conseqüente aprovação do mesmo;
- Propor melhorias que minimizem o atraso na aprovação dos EVTEs e o modelo de planejamento adotado.

1.3 Justificativa

O mundo globalizado não permite erros recorrentes no gerenciamento de projetos das organizações em geral. Atrasos na execução dos mesmos se traduzem em perdas do processo fim da empresa, além de refletir imagem negativa junto aos clientes.

Por isso mesmo, a elaboração desta pesquisa se torna tão importante, tanto para empresas em geral, como para profissionais e acadêmicos da área de engenharia da produção, encontrando, aí, a justificativa para a sua realização. Para

as empresas em geral, o estudo pode se traduzir em novas diretrizes e modelo gerencial de projetos mais adequado, corrigindo ou prevenindo falhas no processo em questão.

Quanto aos profissionais e acadêmicos da área, a pesquisa vai servir como subsídio para aprendizado e desenvolvimento de suas atividades diárias, auxiliando, assim, na sua qualificação profissional.

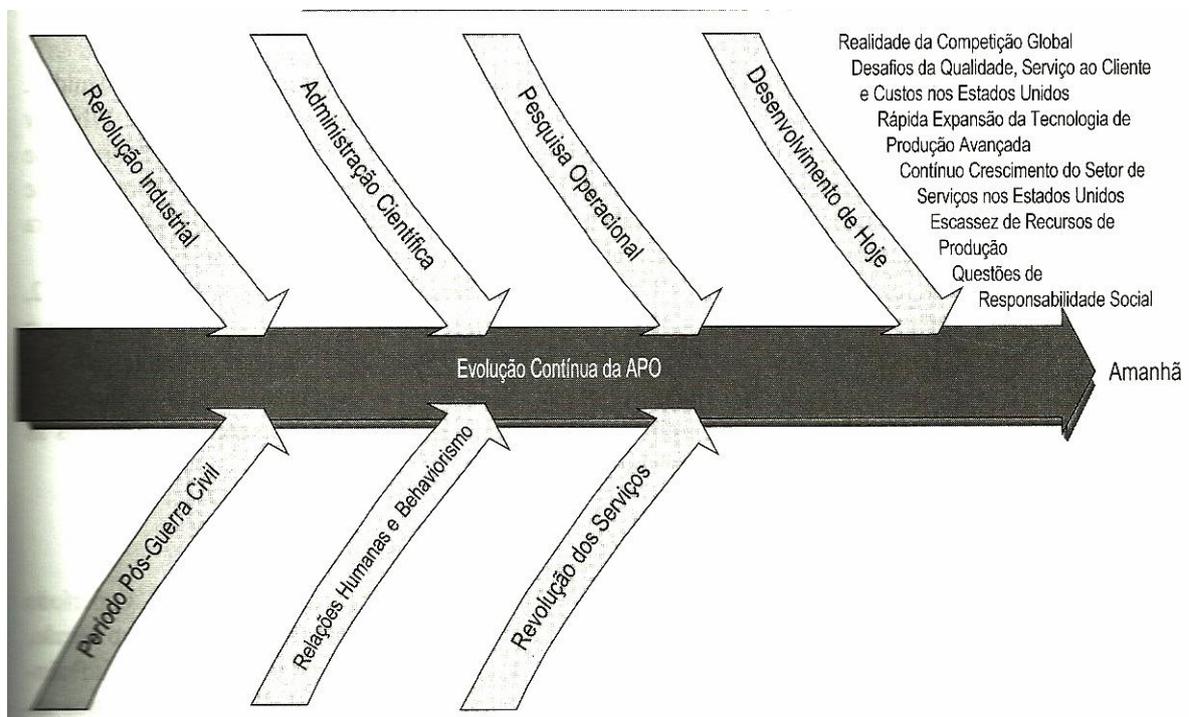
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção é dedicada ao estudo de termos e conceitos relacionados com a administração da produção e o gerenciamento de projetos, mantendo relação com o tema abordado pela pesquisa.

2.1 História da Administração da Produção

Como mostra a Figura 01, a administração da produção e operações (APO) atual sofreu forte influência de práticas consagradas no passado. De todos os eventos históricos que influenciaram o conceito desta área de atuação da gestão serão estudados somente a revolução industrial, a administração científica, a pesquisa operacional, revolução de serviços e a era da informação, situada no desenvolvimento atual, por sintetizarem as principais premissas da APO.

Figura 01 – Desenvolvimento histórico da APO



Fonte: Gaither e Frazier (2001)

No final do século XVIII, com a invenção da máquina a vapor, deu-se a

revolução industrial. O modo de pensar das empresas foi alterado, pois com o fim da guerra e o deslocamento de riquezas, o consumo de bens e serviços aumentou, impondo às organizações a necessidade de elevar a produtividade, o que foi facilitada pela mecanização dos processos. Com o surgimento de novas empresas, o leque de opções foi aumentado e os consumidores passaram a ficarem mais exigentes. Neste contexto, com o objetivo de sobreviver em um mercado a cada dia mais competitivo, as empresas foram obrigadas a aperfeiçoar continuamente a qualidade de seus bens e serviços (CHIAVENATO, 2005, p. 16).

Mesmo com todas as evoluções tecnológicas do novo ambiente que se formava no início do século XX, algo parecia faltar à administração da produção. Esta lacuna foi inicialmente preenchida por Taylor que, em suas publicações, adotava o sistema de produção com abordagem sistemática para melhorar a eficiência do trabalhador, aplicando, para isso, o estudo de tempos, movimentos e métodos (GAITHER e FRAIZER, 2001, p. 09).

As pesquisas operacionais ampliaram a administração científica para outras áreas de atuação da APO, agindo de forma diferente. Os gestores começaram a procurar métodos aplicados mais eficientes para a realização das operações. A logística, que já apresentava evoluções durante a segunda guerra mundial, ganhou novo impulso a partir de então. Nos anos seguintes, outras áreas ganharam destaque, entre elas, o setor de estoque, com a aplicação do sistema *just in time*, vindo do Japão. As primeiras noções de qualidade total, também vindas do Japão, ficaram em evidência, sendo imperiosa sua aplicação nos anos seguintes (CORRÊA e CORRÊA, 2006, p. 34-36).

Embora tenhamos tratado até agora o tema como Administração da Produção e Operações, somente com a revolução de serviços é que esta nomeação passou a ter sentido. Depois da Segunda Guerra Mundial, o mercado consumidor foi muito ampliado, pois a economia voltou a crescer e o dinheiro passou a circular. Com isso, surgiu uma imensa diversidade de indústrias de serviços. Como se vê até os dias de hoje, o impacto destas indústrias na economia ainda é muito grande (GAITHER e FRAIZER, 2001, p. 13).

A era da informação, que tem influência no desenvolvimento da APO nos dias atuais, teve início na década de 90. Esta era é caracterizada: pelo conhecimento como principal recurso produtivo; mudanças rápidas e profundas; influência de mercados externos em razão da globalização; alta tecnologia de

informação; o foco voltado para clientes e em serviços; qualidade na vida de trabalho; e, ética e responsabilidade social (CORRÊA e CORRÊA, 2006, p. 25).

Atualmente, todas estas características impactam diretamente a administração da produção e operações.

2.2 Administração da Produção e de Operações

A administração da produção e de operações (APO) tem relação direta com projetos, direção e controle dos processos que transformam insumos em serviços e produtos. De forma geral, todos os setores de uma empresa executam processos que devem ser administrados adequadamente (KRAJEWSKI ET AL, 2008, p. 02).

De acordo com Corrêa e Corrêa (2006, p. 24), a administração da produção e operações é o:

Gerenciamento estratégico de recursos (humanos, tecnológicos, informacionais, entre outros), e sua interação os processos que produzem e entregam bens e serviços, visando atender os desejos de qualidade, tempo e custo de seus clientes.

Deste conceito pode se extrair seus objetivos, que são: o alcance de eficiência e eficácia do processo produtivo. O primeiro tem relação com o uso adequado dos recursos empresariais, ou seja, os meios (métodos, procedimento, normas, etc.) devem ser utilizados de forma correta de modo a maximizar a produção. Já a eficácia do processo produtivo tem relação com o atendimento dos objetivos do processo, ou seja, alcançar as metas estabelecidas (CHIAVENATO, 2005, p. 13).

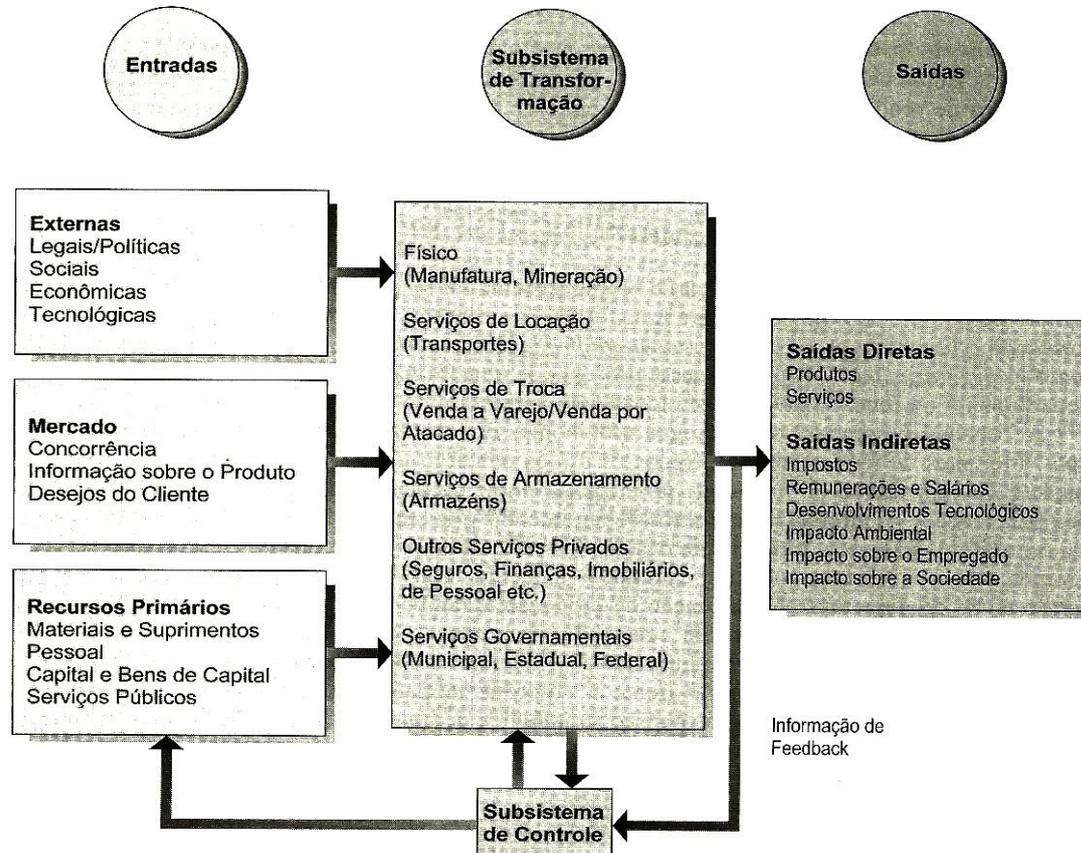
2.2.1 Sistemas de produção

Do conceito de APO, pode se extrair a definição de sistemas de produção, que é o processo de transformação dos insumos em bens e serviços. (SLACK ET AL, 2007, p. 36).

Neste modelo de transformação, como mostra a Figura 02, existe três

elementos essenciais: Entradas (inputs), Subsistemas de transformação (processo de transformação) e saídas (outputs).

Figura 02 – Sistema de transformação



Fonte: Gaither e Frazier (2001)

Assim, como mostra a figura acima, os insumos podem ser classificados em três categorias: insumos externos, insumos de mercado e recursos primários. No primeiro caso, os insumos têm caráter de informação e fornecem dados externos ao gerente do processo, como por exemplo, normas e leis, tendências de mercado e da economia e avanços tecnológicos. Os insumos de mercado também têm caráter informativo, mas mantém relação com a concorrência e ao processo produtivo em si. Já os recursos primários são os que movem o sistema, ou seja, os insumos como matéria-prima, recursos humanos, equipamentos, etc. (GAITHER E FRAIZEIR, 2001, p. 14).

De acordo com Slack et al (2007, p. 40), o processo de transformação é realizado em um processo de conversão das entradas (inputs). Assim, no processamento de materiais vão ser alteradas: suas propriedades físicas (forma,

composição e características); sua localização; estocagem; e, posse. No processamento de informações, vão ser modificadas: as propriedades informativas; a acomodação; e, localização. No processamento de consumidores, serão alteradas as: propriedades físicas; estocagem; estado fisiológico; e, estado psicológico, como mostra o Quadro 01.

Quadro 01 – Características do processo de transformação

	Propriedades físicas	Propriedades informativas	Posse	Localização	Estocagem	Estado fisiológico	Estado psicológico
Transformação de Materiais	X		X	X	X		
Transformação de informações		X	X	X	X		
Transformação de consumidores	X			X	X	X	X

Fonte: Adaptado de Slacket al (2007)

De acordo com Gaither Frazier (2001, p. 14), tanto os inputs quanto o processo de transformação são muito importantes. Entretanto, o objetivo final das empresas são as saídas, que podem ser: saídas diretas (produtos ou serviços) e saídas indiretas (impostos, impactos do processo, etc.).

Segundo Krajewski, Ritzman e Malhotra (2008, p. 05), as saídas podem ser produtos, que vem de um processo de manufatura, e/ou serviços, existindo diferenças essenciais entre ambos. Os serviços são intangíveis, ou seja, não podem ser tocados (são abstratos), enquanto os produtos são absolutamente tangíveis. Os serviços são perecíveis, ou seja, não podem ser estocados, já os produtos podem. Justamente por ser perecível, os serviços exigem um alto grau de contato com os clientes, enquanto, nos produtos não há essa necessidade, embora alguns processos de manufatura possuam subprocessos que mantenham contato direto com a clientela.

Vale ressaltar que este sistema de produção é aplicado a todo e qualquer tipo de processo produtivo, assunto que será tratado, e linhas gerais, na seção seguinte.

2.2.2 Tipologia dos processos

De acordo com Slack et al(2007, p. 129), os tipos de processos são bem variados, entretanto, os principais são: processos contínuos; processos de produção em massa; processos em lotes ou batelada; processos de jobbing; e, processos por projetos.

De forma geral, os processos contínuos são empregados quando a produção é altamente uniformizada, assim como a demanda de bens serviços. Neste tipo de processo, os produtos e o processo em si são totalmente independentes, o que favorece a automação. Outra característica é a pouca flexibilidade advinda da uniformização já mencionada. Além disso, exigem-se altos investimentos em equipamentos e mão de obra (TUBINO, 2000, p. 28).

Os processos de produção em massa são muito semelhantes com os processos contínuos. Estes são empregados na produção em grande escala e são altamente padronizados. Observa-se, no entanto, certa dificuldade para sua automatização, exigindo a participação de mão de obra altamente especializada na transformação de produto. Além disso, há uma variedade na produção, como no caso de montadoras de carros. Outra característica importante deste tipo de processo é a formação de estoques e matérias primas, somado ao alto volume de produção (TUBINO, 2008, p. 07).

De acordo com Chiavenato (2005, p. 55), os processos de produção em lotes ou batelada são utilizados por empresas que produzem em quantidades limitadas, onde cada lote visa atender um determinado volume de venda, tanto que recebem identificação própria. Assim, suas principais características são: capacidade de produzir com propriedades diferentes; os equipamentos são agrupados conforme o tipo de produto; permissão de uso regular e plena de mão de obra, sem grandes picos; e, exigência de grandes áreas de estocagem.

Nos processos de jobbing há produção de pequenos lotes, mas com grande variedade de produtos, assim como de roteiros. De forma geral, estes processos são associados a arranjos físicos funcionais, ou seja, os equipamentos surgiram em torno dos grupos de funções. Além disso, os colaboradores é que produzem todo o produto, necessitando ter conhecimentos diversos sobre a área de atuação (CORRÊA e CORREA, 2006, p. 335).

Segundo Slack et al (2007, p.130), os processos de projetos geralmente lidam com produtos customizados, por isso mesmo apresentam baixo volume e alta variedade, sendo pouco padronizados. Nesta categoria de processos, os produtos são feitos conforme as especificações do cliente, como projetos de infraestrutura, navios, filmes, etc. Os processos de projetos têm como características principais: a definição de início e fim, assim como a organização dos recursos transformadores, que gira em torno da necessidade dos projetos.

Vale ressaltar que muitas organizações que tem processos produtivos que tem objetivo final diferente dos processos de projeto, sendo estes adotados para o desenvolvimento da produção ou para a realização de melhoramentos na infraestrutura da empresa.

2.3 Projetos

Em um mercado altamente competitivo como o que se verifica atualmente, as empresas, de forma geral, devem transformar todas as oportunidades surgidas em ações que produzam resultados positivos para sua produção. Como mostra a Figura 03, estas oportunidades podem vir de novos mercados que se abrem, de novas tecnologias que surgem, novos objetivos que nascem assim como do posicionamento da própria empresa ou de sua concorrência (ARANTES ET AL, 2008, p. 03)

Figura 03 – Transformação de oportunidades em projetos



Fonte: Arantes et al (2008)

Ainda de acordo com Arantes et al (2008, p. 03), estas oportunidades são transformadas em ações, mas estas não devem ser imediatamente aplicados. São realizadas análises de viabilidade de aplicação das mesmas. Destas análises surgem os projetos que, depois de implementados, apresentam os resultados esperados.

Moura et al (2012, p. 03) define projeto como:

Uma iniciativa não rotineira, caracterizada por uma sequência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, que se destina a criar um produto ou serviço novo e possui parâmetros predefinidos de tempo, custo, equipe e qualidade.

Assim, pode-se dizer que os projetos têm características bem definidas, que as diferem das atividades operacionais da empresa. Como mostra a Figura 04, enquanto os projetos são temporários, com início e fim bem definidos, produzindo um resultado único, as operações contínuas são repetitivas e produzem os mesmos resultados sempre que o processo é executado (ARANTES ET AL, 2008, p. 06).

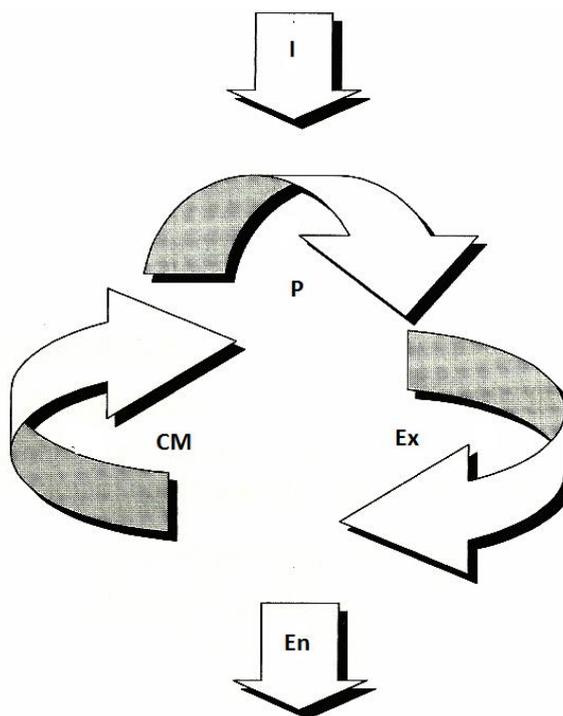
Figura 04 – Diferenças entre projetos e operações contínuas

Projeto	Operação contínua
Temporário: tem um começo e um fim definidos.	Repetitiva: o mesmo processo é repetido várias vezes.
Produz um resultado ou produto único.	Objetiva produzir os mesmos resultados cada vez que o processo é executado.

Fonte: Arantes et al (2008)

Todos os projetos, independentes de seu porte, apresentam ciclo de vida comum, formado por cinco etapas que se completam e interagem, que são: iniciação (I); planejamento (P); execução (Ex); controle e monitoramento (CM); e, encerramento (Em), como mostra a Figura 05.

Figura 05 – Ciclo de vida dos projetos



Fonte: Adaptado de Boente (2003)

Na fase de iniciação são definidas especificações do projeto, tais como: os objetivos, equipes e responsabilidades mais importantes. Finalizada esta fase, se inicia o planejamento, que aumenta o nível de esforço e são desenvolvidos planos de gerenciamento nas diversas áreas de atuação, formando um plano de gerenciamento geral, onde se discrimina todas as etapas futuras e diversos aspectos do projeto (GRAY e LARSON, 2009, p. 07).

Finalizado o planejamento, começa a execução, onde todos os atos e atividades são realizados conforme planejado. No controle e monitoramento vai ser verificado se a execução está sendo realizada como determinado no plano de gerenciamento geral. O encerramento consiste na finalização do projeto, onde é realizado o arquivamento dos documentos do projeto (BOENTE, 2003, p. 09-11).

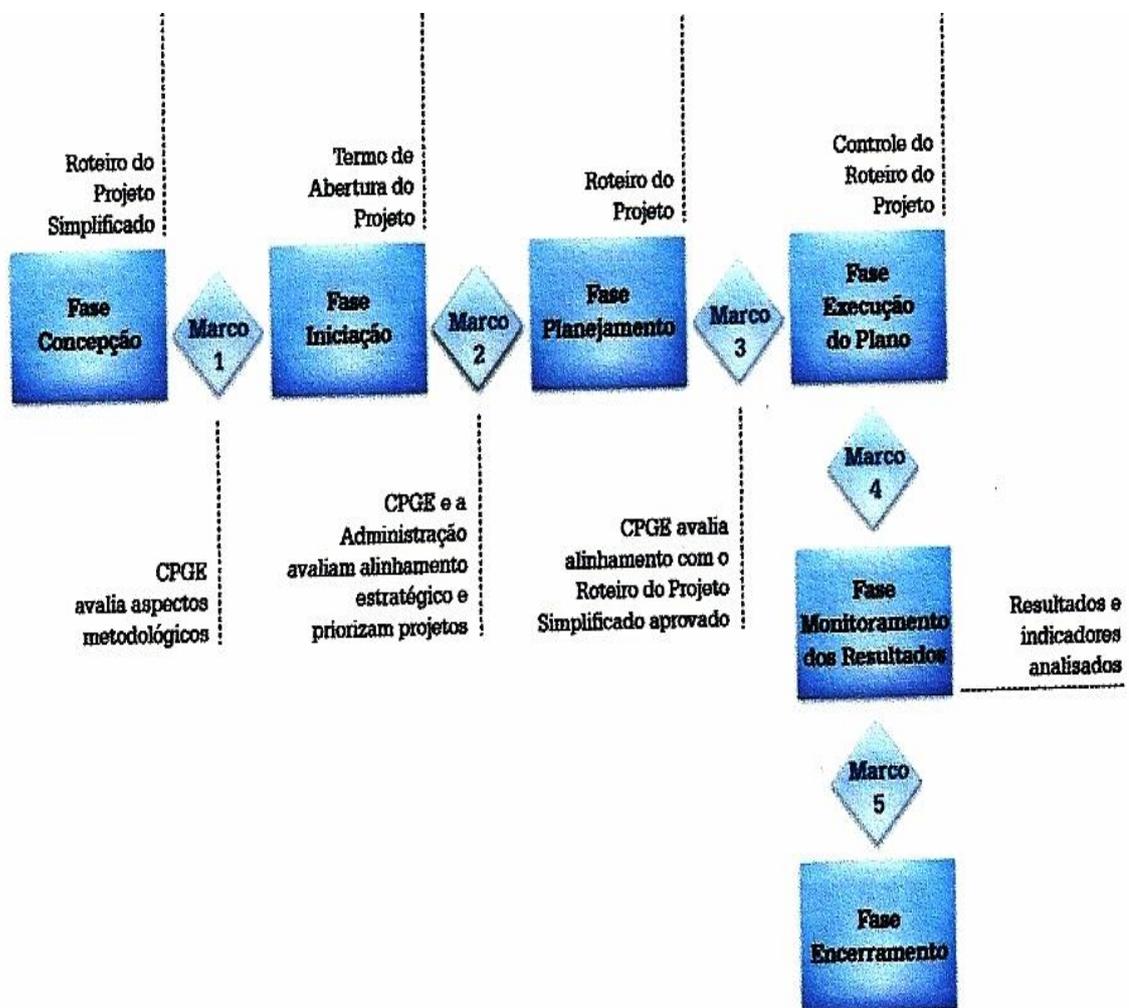
É importante mencionar que, segundo Arantes et al (2008, p. 07), atualmente, um processo é bem sucedido se o mesmo foi realizado dentro do cronograma planejados, sem custos que superem os recursos contidos no plano de gerenciamento e com nível de qualidade que atenda a todas as expectativas da clientela, conforme definido em escopo.

Com efeito, pode-se dizer que o escopo encontra importância no norteamento que o mesmo dá ao projeto. Concretizado, conforme planejado, o

escopo representa o objetivo almejado pelo projeto.

Outro aspecto relevante é a conexão existente entre as fases do ciclo de vida dos projetos e ações gerenciais relacionadas com o gerenciamento de projetos. Como mostra a Figura 06, a fase de iniciação são finalizadas com a emissão do termo de abertura do projeto, a de planejamento com a emissão do plano de gerenciamento, a execução, controle e monitoramento com a aceitação das entregas de serviços ou produtos objeto do projeto e, a fase de encerramento, é finalizada com o arquivamento dos documentos do projeto (MOURA ET AL, 2012, p. 06)

Figura 06 – Relação entre as fases do ciclo de projetos e ações do gerenciamento de projetos



Fonte: Moura et al (2012)

Assim, fica evidente a necessidade de estudar o gerenciamento de projetos como meio de alcançar os objetivos almejados pela empresa e, conseqüentemente, o sucesso pretendido pela equipe de gerenciamento.

2.4 Gerenciamento de Projetos

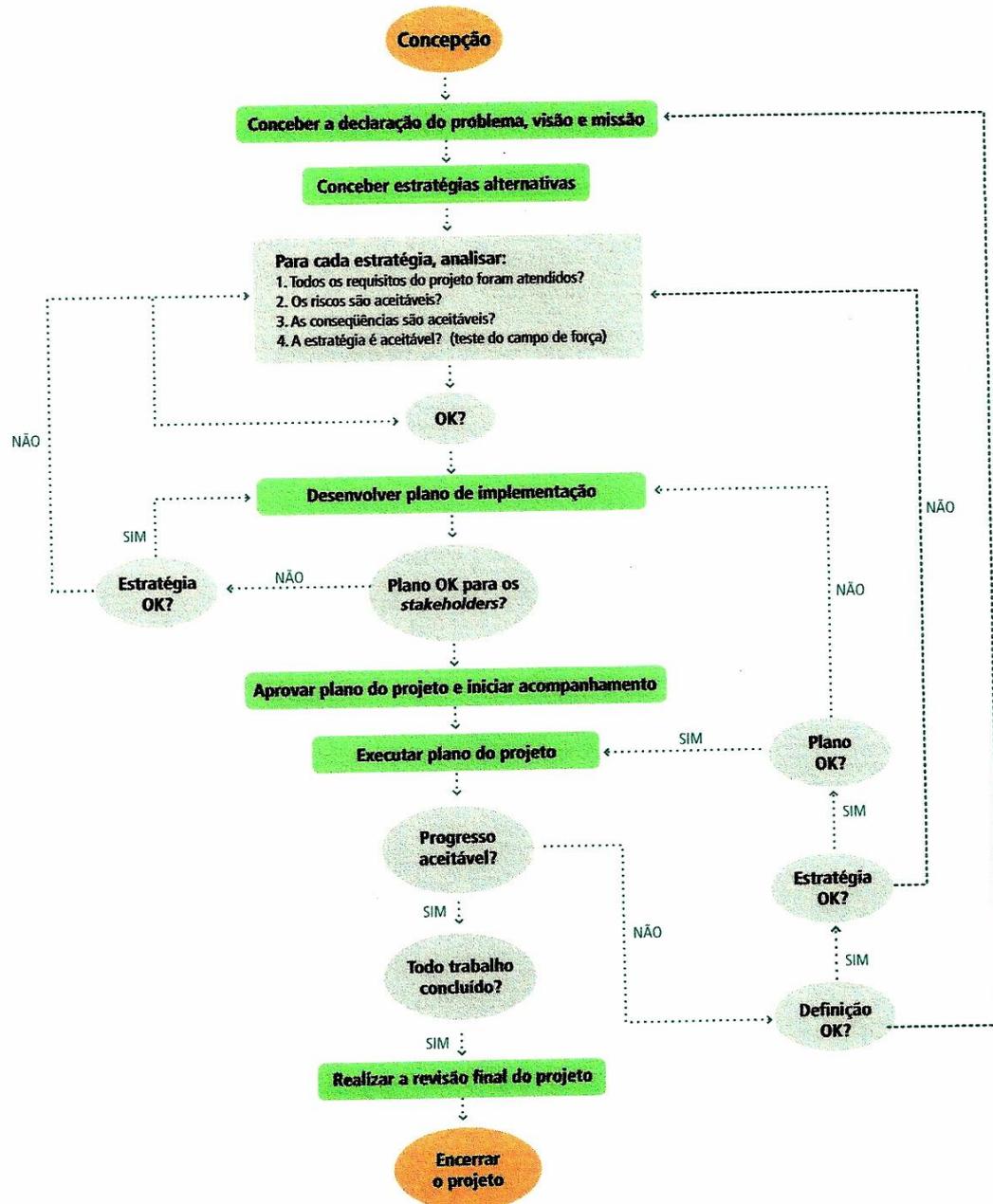
A necessidade do gerenciamento de projetos vem das incertezas trazidas pelo mesmo. Isto porque, por natureza, eles se referem a um serviço ou produto novo para a empresa cliente. Assim, faz-se necessária a condensação de conhecimentos, técnicas e habilidades que possibilitem o exercício de todas as atividades inerentes aos processos envolvidos para a realização do projeto (MOURA ET AL, 2012, p. 07).

Arantes et al (2008, p. 08) define gerenciamento de projetos como “planejamento, organização, direção e controle de recursos organizacionais num dado empreendimento, levando-se em conta tempo, custo e desempenhos estimados”.

Assim, pode-se dizer que a gerência de projetos deve ser organizada ao longo de vários grupos funcionais que interagem permanentemente. Como mostra a Figura 07, o gerenciamento de projetos é formado várias atividades inseridas em seus processos, o que inclui planejar, colocar em ação o plano de gerenciamento do projeto e acompanhar o progresso e o desempenho (HELDMAN, 2003, p.04).

Desta forma, após a concepção, deve-se conceber a declaração do problema, visão e missão, assim como as estratégias alternativas. Também deve haver o desenvolvimento de um plano de implementação, denominado plano de gerenciamento, colocando-o em execução. Durante todo este último processo, o desenvolvimento deve ser controlado e monitorado, realizando-se a revisão final do projeto. Aceitos os produtos e serviços almejados pelo mesmo, dar-se o encerramento do projeto (ARANTES ET AL, 2008, p. 10).

Figura 07 – Processo de gerenciamento de projetos



Fonte: Arantes et al (2008)

Ressalta-se que a importância do gerenciamento de projetos pode ser considerada conforme diversos fatores, estando entre os principais: compreensão do ciclo de vida e a competição mundial. Assim, o gerenciamento proporciona maior compreensão do ciclo de vida, reduzindo o tempo de duração de cada etapa, o que imprime maior velocidade à sua realização. Além disso, a competição mundial, não determina somente serviços mais baratos, mais também melhores. Os projetos podem proporcionar a qualidade necessária para a satisfação dos clientes. Forma-

se, assim, um triângulo onde os vértices são: qualidade, custos e tempo (GRAY e LARSON, 2009. p. 11).

2.4.1 Grupos de processos e áreas de conhecimento

Como mencionado anteriormente, são cinco os processos de gerenciamento de projetos: iniciação, planejamento, execução, controle e monitoramento, e, encerramento.

Na iniciação se seleciona e define o gerente do projeto, identificando as partes interessadas do mesmo. É neste processo, também que se estabelecem os objetivos do projeto e são documentadas as principais premissas e restrições. Todas estas informações são documentadas no termo e abertura do projeto (NÔCERA, 2009, p.31).

De acordo com Heldman (2003, p. 21), o planejamento é formado por processos onde se formulam e revisam os documentos de planejamento. É nele que se elaboram os planos de gerência de todas as áreas de conhecimento de gerenciamento, de que está pesquisa vai tratar adiante. Todas estas áreas são consideradas processos.

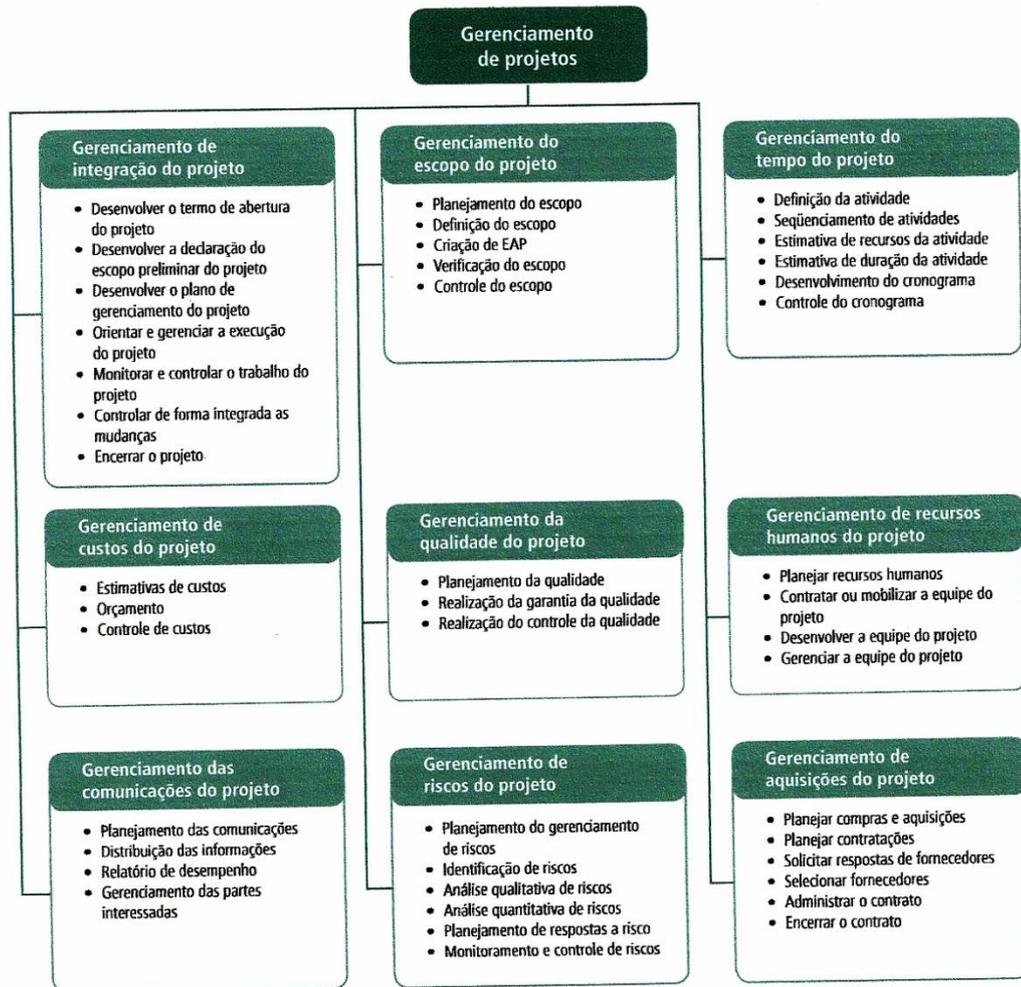
O processo de execução tem como característica principal a integração de pessoas e a utilização de recursos do projeto. Pode ser considerado como um conjunto de processos necessários para a efetiva concretização do que foi planejado, embora possam apresentar variações em relação ao planejamento, causando a necessidade de revisão do plano de gerenciamento do mesmo (POSSI ET AL, 2005, p. 31).

Os processos de controle e monitoramento têm como foco: a verificação e a medição do trabalho para se identificar alterações em relação do que foi planejado. Vale ressaltar que se houverem divergência entre o planejado e o executado, o grupo de controle e monitoramento deve impor medidas corretivas ou preventivas para que o projeto seja realinhado com o que foi inicialmente planejado. Por fim, o processo de encerramento cuida de reunir todas as informações do projeto, armazenando-as para referência de projeto futuro (NÔCERO, 2009, p. 33).

Observa-se que todos os processos são compostos por grupos responsáveis por atividades ou processos inerentes a sua área de conhecimento,

como pode ser visualizado na Figura08. Assim, as áreas de conhecimento no gerenciamento de projetos são: integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, comunicação, riscos e aquisições (VARGAS, 2009, p. 45).

Figura 08 – Áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos



Fonte: Arantes et al (2008)

Observa-se que todas estas áreas de conhecimento devem trabalhar de forma integrada, formando processos dentro dos processos de gerenciamento. Conforme Heldman et al (2003, p. 22), cada processo utiliza as entradas dos processos antecedentes para produzir as saídas necessárias, como mostra a Figura 09.

Assim, as saídas da iniciação servirão de entradas para o planejamento. E, as saídas neste servirão como base para que o processo de execução se inicie e assim por diante.

Figura 09 – Relação entre processos do projeto



Fonte: Heldman (2003)

Fica clara, então, a necessidade da interação entre os processos, pois eles se ligam pelos resultados que produzem, observando-se que os processos centrais de planejamento, execução, controle e monitoramento têm uma ligação mais interativa em razão da importância das saídas que produzem para o processo subsequente (POSSI ET AL, 2005, p. 31).

Observa-se, assim, a importância do gerenciamento de integração, vez que é ele o responsável pela interação entre processos e entre os grupos de cada processo. Dadas todas estas informações a cerca dos processos de gerenciamento de projetos, vai ser realizado estudo mais detalhado das áreas de conhecimento que formam o processo de planejamento.

2.5 Processo de Planejamento e suas Áreas de Conhecimento

Segundo Possi et al (2005, p. 31), é no processo de planejamento que os objetivos são analisados de forma mais refinada e detalhada. Nela, vai se planejar todas as ações necessárias para que os objetivos sejam alcançados. Assim, além do detalhamento dos trabalhos que serão realizados, estimativa de duração e recursos, elaboração de cronogramas e orçamento, modelos de controle e

monitoramento, também vão ser realizadas atividades relacionadas aos riscos, recursos humanos, entre outros.

Por isso mesmo, como mostra a Figura 10, o processo de planejamento é abrangido por todas as áreas de conhecimento, cabendo a elas o exercício de atividades inerentes às suas respectivas áreas de atuação.

Figura 10 – Áreas de conhecimento e atividades abordadas pelo planejamento



Fonte: Adaptado de Nôcero (2009)

Como é possível perceber, o gerenciamento de integração, durante o planejamento, vai ser responsável pelo desenvolvimento do plano de gerenciamento como um todo. Na verdade, esta área de conhecimento vai englobar todos os processos ou atividades que assegurem que todos os demais processos funcionem adequadamente, de forma coordenada e integrada. Neste gerenciamento, vai ser observada toda a documentação para definir, preparar, integrar e coordenar os planos auxiliares que serão formados pelas outras áreas de conhecimento (VARGAS, 2009, p. 47 - 55).

De acordo com Possi et al (2005 p.56 - 63), o gerenciamento de escopo é o conjunto de informações que vai abranger todo o trabalho (atividades) necessário para que o projeto seja produzido. No planejamento, ele vai: coletar os requisitos do projeto, através do planejamento do escopo que tem como saída: o plano de gerenciamento do escopo; a definição do escopo, que tem como saída à declaração de escopo; e, criar a Estrutura Analítica do Projeto (EAP), tendo como saída principal o plano de gerenciamento de escopo e declaração de escopos atualizados, assim como dicionário EAP.

O gerenciamento do tempo é a área de atuação que apresenta maior número de atividades no planejamento. Ele inclui os processos necessários para realizar o projeto em tempo definido. Por isso, este gerenciamento vai cuidar da definição das atividades, assim como suas sequências, estimativas de recursos e duração, bem como do desenvolvimento de um cronograma (NÔCERA, 2009, p. 36).

O gerenciamento de custos tem a finalidade de garantir que os recursos disponíveis sejam suficientes para a realização projeto, sem extrapolação do que foi inicialmente planejado, observando-se ser este um dos fatores de fracasso do projeto. Durante o planejamento, os grupos deste processo devem estimar custos e fazer o orçamento. No primeiro caso, deve-se desenvolver a estimativa de todos os recursos necessários para executar o escopo. No segundo deve haver a agregação dos valores estimados de atividades individuais (VARGAS, 2009, p. 73).

Ainda conforme Vargas (2009, p. 73), as maiores causas de fracasso do gerenciamento de projetos têm relação com a interpretação errada do trabalho, erros no escopo, cronograma mal definido, fracasso na avaliação de riscos, parâmetros de qualidade mal dimensionada, e estimativa de custos indiretos e administrativos errados.

O gerenciamento de qualidade, neste processo, deve realizar seu

planejamento, identificando os padrões que devem ser empregados, de acordo com as políticas da organização, para atender às expectativas do cliente (POSSI ET AL, 2005, p. 122).

Segundo Nôcera (2009, p. 36), o gerenciamento de recursos humanos vai incluir todos os processos que organizam e gerenciam a equipe. Assim, durante o planejamento, seus grupos devem desenvolver o plano de recursos humanos, identificando e documentando funções, responsabilidades, relações e hierarquia do projeto.

O gerenciamento de comunicação deve garantir que todas as informações cheguem às partes envolvidas no projeto. Seu planejamento deve determinar as necessidades de informações e comunicações das partes interessadas. A saída do processo de planejamento, nesta área de conhecimento, é o plano de gerenciamento de comunicação. Para tanto, os grupos vão analisar os requisitos de comunicação, assim como as tecnologias que devem ser empregadas para tanto (VARGAS, 2009, p. 89 – 90).

Segundo Possi et al (2005, p. 160), o gerenciamento de riscos, no processo de planejamento, deve: identificar os riscos, devendo se decidir as estratégias que devem ser abordadas, caso haja sua incidência. Para tanto, os grupos desta área de atuação devem identificar e analisar os riscos, planejando as respostas caso elas ocorram.

O gerenciamento de aquisições cuida da compra e aquisição de produtos e serviços necessários para que se realizem os trabalhos, emitindo, ao final, o plano de gerenciamento de aquisições, onde se verificam a declaração do trabalho contratado, bem como decisões do que fazer ou comprar (NÔCERA, 2009, p. 38).

Ressalta-se que o Plano de Gerenciamento do Projeto deve abranger todos os planos de gerenciamento específicos das áreas apresentadas, permitindo a gestão estratégica do mesmo. Realizadas todas as observações e explicações necessárias para o entendimento do tema, esta pesquisa passa ao estudo da metodologia empregada para a sua realização.

3 METODOLOGIA

3.1 Método Aplicado

De acordo com Batista (2011, p. 10), a metodologia pode ser classificada quanto aos objetivos (descritiva, exploratória e explanatória), quanto aos meios (bibliográfica, documental, de campo, de laboratório e estudo de caso) e quanto à abordagem (quantitativa e qualitativa).

Seguindo esta classificação, esta pesquisa, quanto aos objetivos é descritiva, exploratória e explanatória. Descritiva, porque vai descrever as características do gerenciamento do projeto da empresa em estudo. Explanatória, porque identifica fatores determinantes para o atraso na aprovação dos estudos de viabilidade técnica e econômica e, conseqüentemente, dos projetos. Exploratória, porque proporciona maior conhecimento a cerca dos problemas de planejamento de projetos na empresa, assim como suas conseqüências.

Quanto aos meios, a pesquisa é documental, porque utiliza fontes que não receberam tratamento tais como registros do sistema e outros arquivos. Bibliográfica, pois se fundamenta em publicações de diversos autores, que tratam do tema gerenciamento de projetos. De campo, porque alguns conceitos a cerca do gerenciamento de projetos da empresa em estudo vieram da observação direta do fenômeno em questão. E é estudo de caso, por tratar de fenômeno específico que são falhas no planejamento de projetos e suas conseqüências, como os atrasos na aprovação de estudos de viabilidade técnica e econômica (EVTE) dos projetos.

Quanto à abordagem, esta pesquisa é quantiqualitativa, porque a partir de dados estatísticos foi realizada interpretação para compreensão dos resultados negativos do problema identificado na empresa, a partir do qual foi possível elaborar um quadro de melhoramento para o processo de planejamento de projetos da mesma.

3.2 Universo e Amostra

O universo da pesquisa são todos os setores de gerenciamento de

projetos da empresa em estudo e a amostra o setor de planejamento e controle da mesma.

3.3 Coleta, Tratamento e Análise de Dados

Os dados foram coletados de 18 de setembro de 2012 a 20 de outubro do mesmo ano, levantando-se informações referentes ao gerenciamento de projetos do ano 2011.

Os primeiros dados coletados foram levantados a partir de entrevistas com um dos responsáveis técnicos de alimentação do sistema SAP, que detalhou o funcionamento do setor denominado “Reservatório”, onde se formaliza a carteira PAN (Plano Anual de Negócios) de projetos do ano a serem concretizados pela empresa. Estes dados foram registrados manualmente e, posteriormente digitados para futura utilização.

Foram, então, levantados dados junto ao sistema operacional relacionados com o funcionamento do Sistema de Carteiras e da formação da carteira PAN. Estes dados foram analisados e, juntamente com as informações angariadas com a entrevista mencionada anteriormente, auxiliaram na construção do mapeamento do processo, que se deu através de macrofluxogramas e fluxogramas explicativos.

Verificando-se a necessidade de mais dados para a finalização do Mapeamento, foi realizada nova pesquisa junto ao responsável técnico de alimentação, que forneceu maiores informações a cerca da execução, controle e monitoramento de projetos da empresa. Esta nova entrevista foi tratada da mesma forma que a primeira, sendo analisada e compondo o mapeamento.

Ainda, assim, foram identificadas discrepância em relação à metodologia adotada para o processo de planejamento de projetos. Para dirimir tais dúvidas foi solicitado o procedimento padrão adotado pelo setor. Recebidas estas, o mapeamento foi finalizado.

Posteriormente, foram coletados dados estatísticos junto ao SAP que informavam o número de projetos de desenvolvimento da produção e de infraestrutura que foram processados pelo setor de planejamento, no ano de 2011, observando-se os que foram aprovados e os que estão sem aprovação. Foi

levantada, também, a principal causa para que os projetos sem aprovação estivessem com este status, que foi o atraso na aprovação de Estudos de Viabilidade Técnica e Econômico dos Projetos (EVTEs).

Nesta oportunidade foram identificados, ainda, inúmeros EVTEs aprovados que apresentaram custos muito mais elevados do que o determinado durante o planejamento, levado à reanálise dos projetos. Estes dados foram transformados em gráficos que demonstraram os índices de aprovação e de projetos sem aprovação.

De posse destes dados, foi realizado novo estudo junto ao sistema SAP para identificar as causas de atrasos na aprovação dos EVTEs. Estes dados foram compilados e transformados em um diagrama de Ishikawa, onde se realizou breve análise, observando-se a relação destas com os aspectos negativos apontados nos gráficos.

Depois houve a tentativa infrutífera de levantar dados junto à responsável técnica de finanças do setor, a fim de se determinar as causas de extrapolação dos custos conforme planejado. Estas informações, no entanto, foram negadas, resumindo-se à explicação de existência de problemas no gerenciamento de custos.

Para a realização de análise das causas, foi feito novo levantamento de dados junto ao sistema informatizado e aos grupos de gerenciamento, a fim de que as mencionadas causas fossem comprovadas como causadoras dos atrasos na aprovação de EVTEs e, conseqüentemente, dos projetos. Analisadas tais causas, foi elaborado um quadro de melhorias segundo plano de ação.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Em 2011, a empresa em estudo, apresentou atrasos na aprovação das avaliações de viabilidade técnica e econômica para implantação de seus projetos em fase de planejamento, com alguns desvios em relação às suas previsões físicas e financeiras, retardando sua aprovação e mantendo-os com status em aberto. Observa-se que, a aprovação deste estudo, na empresa sob análise, significa aprovação do projeto no planejamento. Em breve análise dos dados coletados junto ao sistema de gerenciamento da organização, foi possível identificar problemas relacionados com a fase de planejamento de projetos, principalmente na área de gerenciamento de comunicação, gerenciamentos de custos e gerenciamento de integração.

Diante disto, foi realizado estudo sobre o modelo de planejamento adotado pela empresa em questão, com a finalidade de avaliá-los, apontar as falhas e os aspectos negativos para, posteriormente propor melhorias que auxiliem no desenvolvimento de um novo modelo gerencial na etapa do ciclo de vida dos projetos. Para que estes objetivos sejam realizados, inicialmente foi providenciado um mapeamento dos processos de gerenciamento de projetos da empresa, dando-se ênfase às etapas de iniciação e planejamento do mesmo.

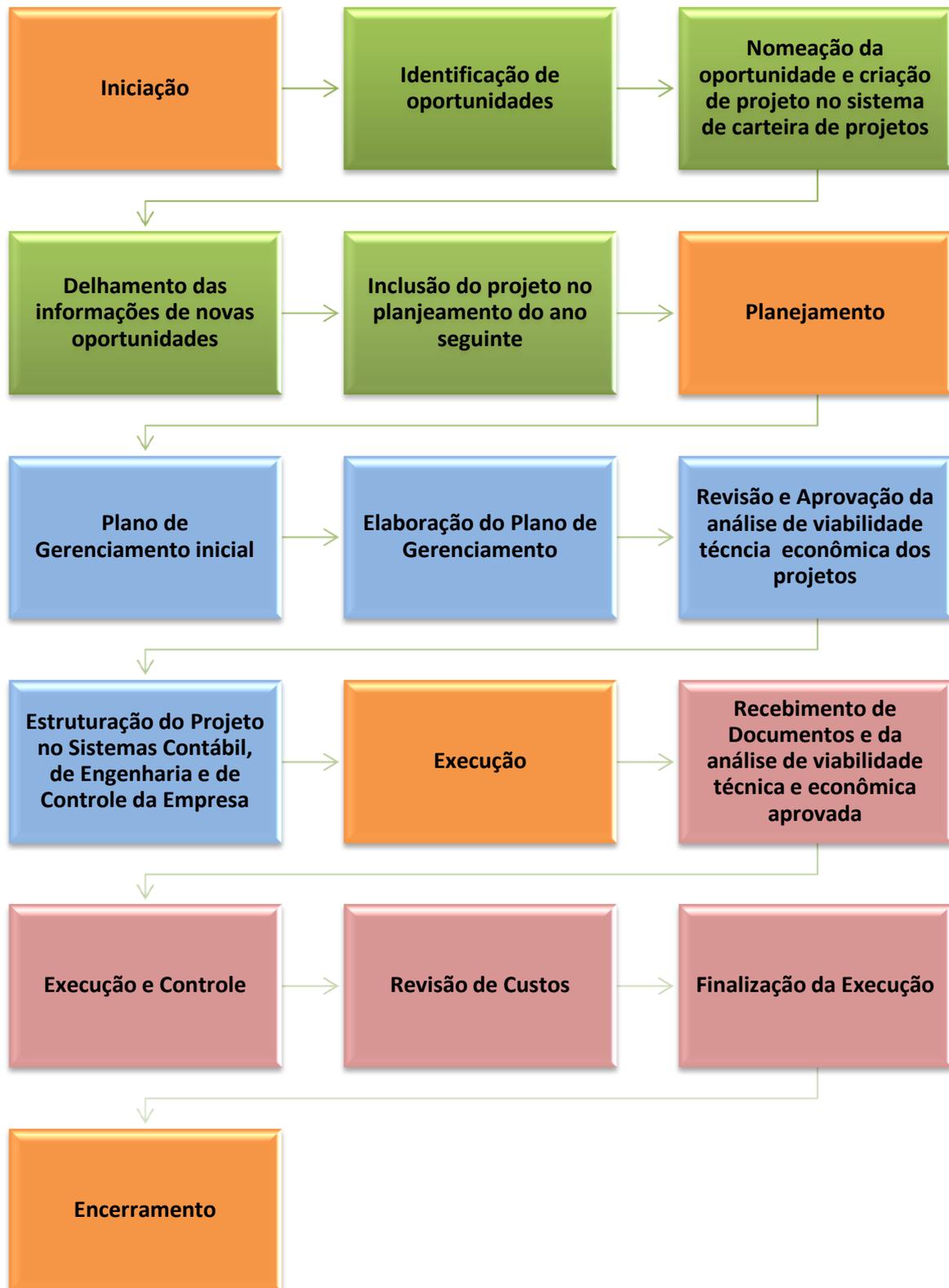
4.1 Mapeamento do Processo

Antes de se realizar o mapeamento dos processos de gerenciamento de projetos adotado pela empresa, cabe uma consideração a cerca da fase de iniciação do mesmo. Todos os anos, a empresa elabora um ciclo baseado inicialmente numa carteira de projetos onde se estabelece um plano de necessidades e projeções de projetos implantados e a implantar, tanto para o exercício seguinte quanto para os de médio prazo (plurianual), focados nos negócios da empresa, é o Plano Anual de Negócios (PAN) da empresa. Nesse plano são estabelecidas as evidências de previsões físicas e financeiras.

O processo de gerenciamento de projetos da empresa pode ser

visualizado na Figura 11, onde se tem uma noção das etapas gerais do sistema adotado.

Figura 11 – Mapeamento do processo de gerenciamento da empresa



Fonte: Autora da pesquisa

A fase de iniciação nasce da identificação de oportunidade de negócio para a empresa. Esta oportunidade é registrada num sistema próprio e pontual da carteira de projetos, onde são lançadas e armazenadas as informações de planejamento de todos os projetos selecionados.

Nesta etapa, o projeto é mantido no setor pertinente (Reservatório), na forma visualizada na Figura 12, onde é formada a carteira de projetos, que é um sistema onde são inicialmente lançados, analisados e priorizados todos os projetos que formam o portfólio de projetos da companhia.

Figura 12 – Processo de iniciação de projetos e formação da carteira de projetos



Fonte: Autora da pesquisa

Desta forma, assim que o projeto for criado na Carteira de Projetos, retorna à Gerência onde surgiu a idéia para ser alimentado os dados gerais de alternativas de projeto e curvas relativas à produção. Estas informações formam a Carteira inicial denominada rascunho, que são enviadas à Gerência de Planejamento e Controle, que coordena as atividades e estrutura as demais curvas

dos projetos, proporcionando suporte para o alcance das metas estabelecidas. Observa-se que na Carteira inicial são selecionadas as melhores alternativas de projetos, alimentando-se dados técnicos e financeiros. Depois que esta lista de projetos de dados é totalmente planejada, é transformado em uma Carteira Básica.

Nesta fase, a Gerência de planejamento e Controle envia as informações a todas as disciplinas necessárias para avaliação de impacto ambiental e orçamento. Realizados e aprovados os estudos, retornam para o a Planejamento e Controle, a fim de realizar a consolidação desta lista de projetos.

Em seguida, os projetos são classificados segundo sua área de atuação e seu grau de maturidade. No primeiro caso, a classificação tem a finalidade de organizar a carteira de projetos de forma a viabilizar o tratamento diferenciado no processo decisório e facilitar a ação gerencial. Estas classes são agrupadas conforme as famílias concernentes (produção – manutenção e desenvolvimento, pesquisa, exploração, infraestrutura e serviços, etc.). Observa-se que a título de pesquisa, este estudo somente vai tratar de projetos de Desenvolvimento da Produção de óleo e Infraestrutura.

Além das classificações anteriormente mencionadas são realizadas outras análises, em razão da maturidade (desenvolvimento) do projeto, levando-se em consideração, também, o grau de risco e respectiva viabilidade técnica e econômica. Todas devem fortalecer a priorização do projeto a ser planejado, executado e encerrado. No primeiro caso vai se classificar se os projetos estão em fase de andamento, de mudança ou de finalização. Neste caso, terão prioridade os que já estão em fase de encerramento.

A classificação quanto ao risco, leva em consideração o estágio e o tipo de estudo e conhecimento de dados de reservatório, tipo de projetos e dificuldades relativas à implantação; quantificados conforme nota percentual dada a cada requisito, como mostra o Quadro 02.

Quadro 02 – Grau de risco dos projetos da carteira

Grau de Confiabilidade (CF)	Grau de Risco	Tipo de Risco
$CF \geq 90$	1	Baixo
$80 \leq CF < 90$	2	Médio
$70 \leq CF < 80$	3	
$60 \leq CF < 70$	4	Alto
$50 \leq CF < 60$	5	
$CF < 50$	6	
Otimização de Fator de Recuperação	7	Altíssimo

Fonte: Sistema de Carteira de Projetos (2012)

Finalizada essa classificação de projetos, elabora-se, então, um cronograma estrutural para a Carteira, assim como o planejamento e distribuição de recursos da mesma. Este cronograma determina prazo para execução do Estudo de viabilidade Técnica e Econômica. Esses prazos são discriminados projeto a projeto e determinam datas genéricas para a execução do projeto, que vão fundamentar o cronograma detalhado, elaborado em fase de planejamento.

Observa-se ainda que, com base nos orçamentos planejados na Gerência de Planejamento e Controle, serão determinados os limites de gastos (recursos) para cada projeto e sem especificação detalhada, ou seja, é dado um valor geral com uma reserva de contingência. Estes valores são determinantes para a limitação máxima dos custos detalhados na fase de planejamento da Companhia, descentralizados pelas necessidades das Unidades Operacionais e regionalizadas.

Elaborado o cronograma geral e distribuídos os recursos, a carteira está finalmente validada e nenhum dado pode ser mais editado. Os dados, então, serão lançados no sistema de autorização prévia de projetos a fim de que sejam autorizados e codificados para a criação dos projetos no sistema contábil, de controle e engenharia, que é um sistema integrado da Empresa.

Assim, são lançados no sistema de autorização prévia de projetos, o nome do projeto, tipo do projeto, data de início e fim de execução do mesmo, o investimento disponível, a descrição do projeto, sua família e classe de risco.

Estes lançamentos de dados são de suma importância para o desenvolvimento do projeto, pois, a partir dele, é criado um código identificador do projeto de investimento. É através deste código que o projeto passa a ser conhecido

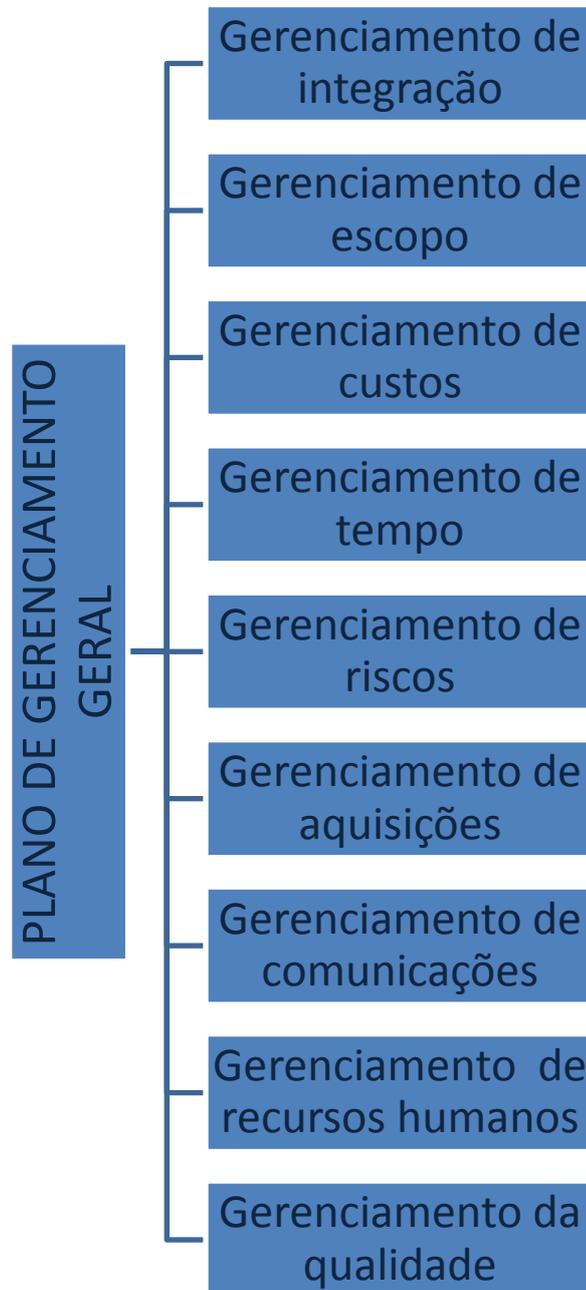
em todas as demais fases. A partir de então, a Carteira será apresentada e enviada para aprovação da diretoria. Analisados todos os detalhes, a Carteira é aprovada e se torna a Lista de projetos para acompanhamento e implantação - Plano de Negócios da Empresa considerado como plano de gerenciamento inicial.

Finaliza-se aí a fase de iniciação do gerenciamento de projeto e se inicia a etapa de planejamento propriamente dita. Observa-se, no entanto, que todas as informações coletadas nesta fase de iniciação são necessárias para o perfeito entendimento da fase de planejamento. Nesta fase, os projetos são discutidos na ordem de prioridade e de riscos apresentados. Os projetos em andamento são revistos e enviados para o setor de controle e monitoramento. Como o foco desta pesquisa é avaliação do gerenciamento de projetos na sua fase de planejamento, somente serão analisados projetos novos.

Assim, recebido o plano de gerenciamento inicial, dar-se início a elaboração das análises técnica e econômica, para fins de verificar a viabilidade do projeto, ou seja, este projeto é submetido às áreas de atuação do gerenciamento. Contudo, anteriormente é realizada uma seleção e priorização dos projetos, conforme dados apresentados na Lista de projetos propostos.

O processo de planejamento de projetos na empresa em estudo é muito complexo. De modo geral, a descrição deste processo vai ser limitada a explanação a cerca das responsabilidades e atuações dos grupos de gerenciamento existentes na empresa. Como mostra a Figura 13, recebido o PG, o mesmo passa por avaliações de diversas áreas de atuação do gerenciamento de projetos.

Figura 13 - Planejamento de projetos na empresa em estudo



Fonte: Autor da Pesquisa

Assim, o gerenciamento de escopo da empresa, em fase de planejamento, vai definir o escopo e promover estruturação analítica do projeto (EAP). É importante ressaltar que, nesta fase, o plano de gerenciamento da empresa, estabelece o uso de ferramenta de solicitação de modificação do projeto de investimento, conforme itens estabelecidos pela mesma.

O gerenciamento de integração, controle e monitoramento é estabelecido através de procedimentos padrões da empresa, tais como: reuniões periódicas para acompanhamento e verificação da situação geral do projeto; adoção de medidas corretivas e preventivas para que os objetivos da empresa não sejam desviados; e, elaboração de relatórios periódicos de desempenho que permitem o acompanhamento do projeto. Ressalta-se que este é o grupo de gerenciamento responsável pela elaboração do termo de abertura do projeto, ora denominado Termo de Referência do Projeto (TRP).

O gerenciamento de custos e economicidade é quem realiza o estudo de viabilidade técnica e financeira do projeto. Na fase de iniciação, o nível de detalhamento da orçamentação é inicial e conceitual. Na fase de planejamento, o nível de detalhamento é mais aprofundado, podendo ter margem de erro reduzida, mesmo após a aplicação de contingências, observando-se a permissão de consultas prévias ao mercado a fim de minimizar tal faixa de erro. Sem aprovação do EVTE não há aprovação do Plano de Gerenciamento do projeto.

O gerenciamento do tempo é estabelecido com base na EAP elaborada pelo gerenciamento de escopo. É definida, então, as atividades, seu sequenciamento e identificação das interdependências entre as mesmas. Nesta área de atuação, há uma estimativa dos recursos que serão utilizados para cada atividade, assim como o tempo de execução para cada uma, finalizando com o desenvolvimento do cronograma físico e financeiro.

O gerenciamento de risco da empresa identifica cada risco conforme disciplina em que está inserido, classificando-os conforme EAR (Estrutura Analítica de Riscos) da empresa. Depois ela analisar tais riscos identifica a probabilidade de sua ocorrência e seu possível impacto, conforme Quadro 03.

Quadro 03 - Probabilidade e impacto

Probabilidade		Impacto	
Muito Baixa	0,10	Muito Baixo	0,05
Baixa	0,30	Baixo	0,10
Média	0,50	Médio/Moderado	0,20
Alta	0,70	Alta	0,40
Muito Alta	0,90	Muito Alto	0,80

Fonte: Empresa em estudo (2007)

Observa-se que o impacto é avaliado em cada objetivo de projeto. Além disso, a combinação entre o impacto e a probabilidade de ocorrência determina a priorização dos riscos. Finalizada esta análise, a empresa elabora um plano de respostas que envolvem as estratégias de atuação que a empresa deva adotar quando da verificação de ocorrência do risco.

O gerenciamento de aquisições da empresa sob análise obedece a um padrão próprio, onde se realiza a verificação e definição da duração das atividades do processo de compras e contratação, bem como o estabelecimento de um plano de comunicações entre as áreas responsáveis. Além disso, este grupo elabora a documentação técnica e a lista de fornecedores. Depois, é definida a estratégia de contratação, que é submetida à aprovação da gerência responsável e que é variável, conforme projeto analisado. Caso sejam aprovadas as estratégias estabelecidas, a empresa vai a mercado finalizar contratos neste sentido.

O gerenciamento de comunicação da empresa obedece a padrão já pré-estabelecido, onde se registra as partes interessadas e sua relação com o projeto e se estabelece a realização de reuniões para fluência das informações, inclusive reunião de análise crítica (RAC). Observa-se que a empresa não possui sistema específico de armazenamento e disponibilização das informações. Tais atividades devem ser realizadas em pasta determinada como multidisciplinar.

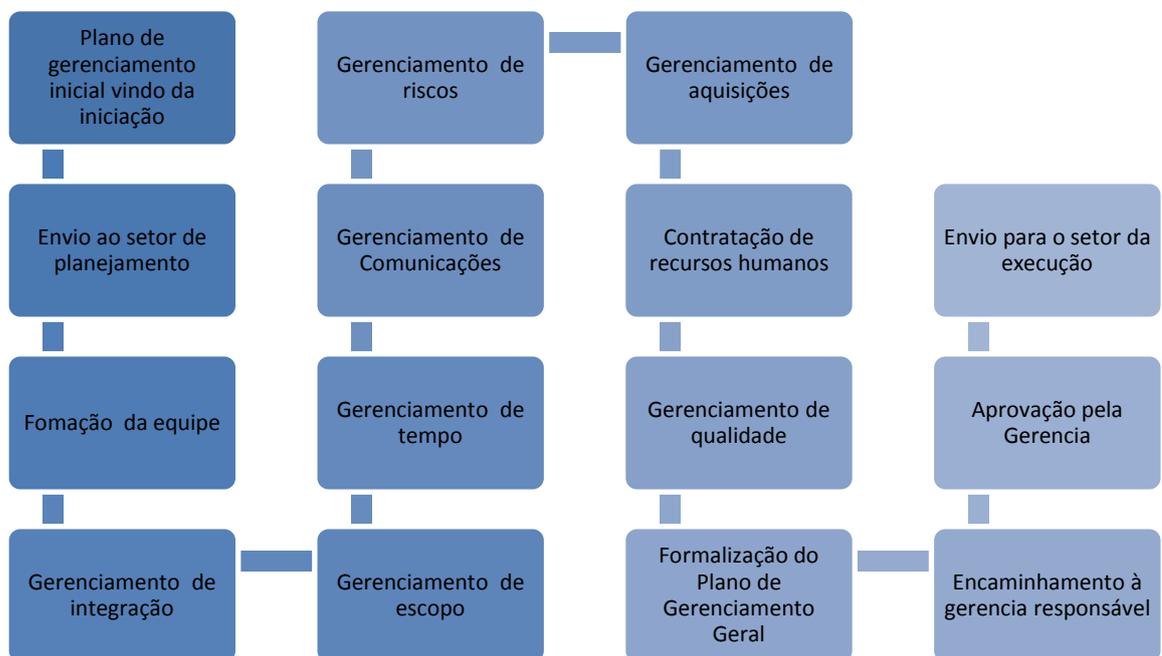
O gerenciamento de recursos humanos estabelece o plano de gerenciamento de recursos humanos. Na empresa em estudo, observam-se dois aspectos interessantes. O primeiro é que qualquer pessoa contratada deve passar por treinamento específico para sua área de atuação e o segundo é que a mão de obra contratada para o projeto, em qualquer fase, é planejada no âmbito do plano de aquisições, cabendo a esta área de atuação do gerenciamento de projetos a sua realização.

O gerenciamento de qualidade, no planejamento, descreve a qualidade desejada para o projeto, evitando a duplicidade com o que cada plano de gerenciamento das demais áreas de atuação já estabelecem, inclusive com as de declaração de escopo.

Assim como pode ser visualizado na Figura 14, recebido o plano de gerenciamento inicial e separados os projetos, os mesmos são enviados a seus coordenadores formais. Este coordenador nomeado tem uma equipe, dividida conforme disciplinas, ou seja, áreas de atuação do gerenciamento de projetos.

Estabelecida a matriz de responsabilidade, formalizada por documento próprio da empresa em estudo, é elaborado o termo de referência do projeto, pelo grupo de gerenciamento de integração. Observa-se que o denominado plano de gerenciamento inicial é somente um apanhado de informações como grau de risco pré avaliado, o volume de recursos que podem ser destinados a tal projeto, um cronograma geral, entre outras informações que irão auxiliar no desenvolvimento do PG que será aprovado para execução.

Figura 14 – Processo de planejamento da empresa



Fonte: Autora da Pesquisa

O projeto, assim, é enviado para o grupo de gerenciamento de escopo, a fim de que este estabeleça o plano de gerenciamento de sua área de atuação. Estabelecidas às atividades do projeto e finalizada a EAP, o mesmo é enviado ao grupo de gerenciamento de tempo. Finalizado o plano de gerenciamento de tempo, o projeto vai para o grupo de gerenciamento de comunicações, de risco e depois para o de aquisições, que, além de realizar a aquisição de bens e serviços, também estabelece a contratação de mão de obra necessária para a execução do projeto, realizando a atividade do grupo de gerenciamento de recursos humanos, que, na empresa, realiza somente atividades relacionadas com os processos de execução, controle e monitoramento.

O projeto, então, é enviado para o gerenciamento de qualidade, que vai determinar a qualidade e evitar a duplicidade de ações das demais áreas de gerenciamento. Todos os planos específicos de cada área, incluindo os EVTEs, vai compor um documento único denominado Plano de Gerenciamento Geral (PGG).

De modo geral, estes planos são documentos independentes, mas na empresa em estudo, todos estes planos compõe somente um documento, denominado Plano de Gerenciamento Geral (PGG). Assim, qualquer alteração, por menor que seja, que exija a revisão de um destes planos, implica na revisão dele como um todo.

Estabelecido o PGG, este é encaminhado para as gerências responsáveis pela aprovação. Estas gerências variam de acordo com o valor dado ao projeto, ou seja, o volume de recursos aplicados ao mesmo. Observa-se que, o PGG só é considerado aprovado, após assinatura de tais gerentes.

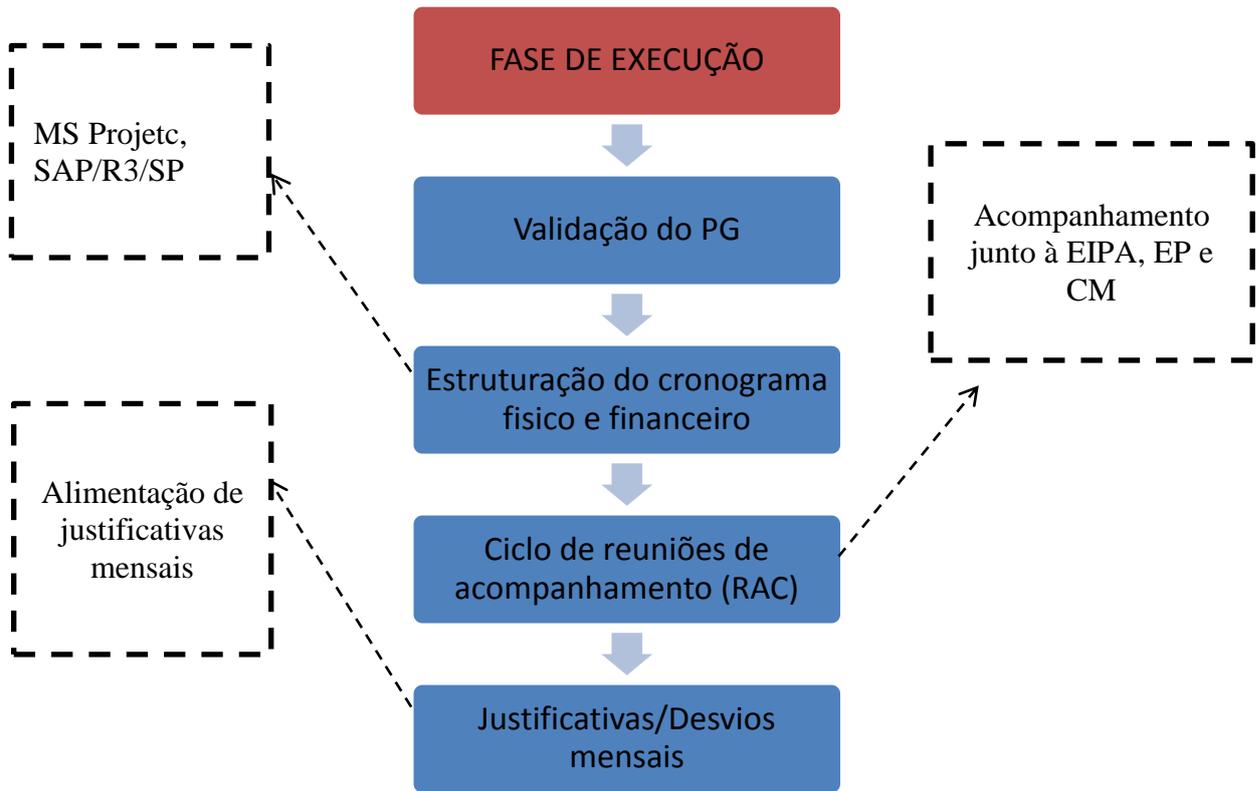
Depois de planejado, os dados do projeto são lançados no SAP R/3 (ferramenta contábil integrada) que é a ferramenta principal da empresa. Ela é integrada com todas as áreas de relacionamentos, tais como: Engenharia, Finanças, Recursos Humanos, Contabilidade, etc. Nesta oportunidade, são anexadas a documentação específica atualizada no sistema e o projeto é enviado para execução, controle e monitoramento.

A execução é realizada de forma planejada e com gerências específicas responsáveis pela aplicação. Observa-se, contudo, que todos os dados relacionados com a execução são lançados no sistema, a fim de se facilitar o controle e monitoramento dos projetos.

Além disso, como mostra a Figura 15, existem pessoas responsáveis pelo acompanhamento e controle, que realizam uma série de atividades com a finalidade de monitorar o andamento dos projetos. Sua primeira ação é realizar a validação do Plano de Gerenciamento, ou seja, elaborar um documento que contenha escopo, prazo, custo do projeto, enfim, todas as informações do projeto, assim como as assinaturas da aprovação formal.

Depois, há uma estruturação do cronograma físico e financeiro planejado, nas ferramentas de acompanhamento existentes, que são: o MS Project é um software da Microsoft, auxiliar de gerenciamento de projetos; e, o SAP R3/PS, já mencionada anteriormente.

Figura 15 – Controle e monitoramento de projetos da empresa



Fonte: Autor da Pesquisa

Além disso, são realizadas reuniões de análise críticas (RAC) dos projetos onde há o acompanhamento dos prazos, escopo, custos, desvios, etc. junto aos principais envolvidos. Existem, ainda, justificativas mensais lançadas no sistema para os desvios que ocorrem, a fim de controlar o processo em questão.

Finalizada a execução, passa-se ao encerramento do projeto, com registro de documentos, dados e arquivamentos necessários. Por fim, há o registro de lições aprendidas durante o processo. Este registro auxilia no gerenciamento de projetos futuros.

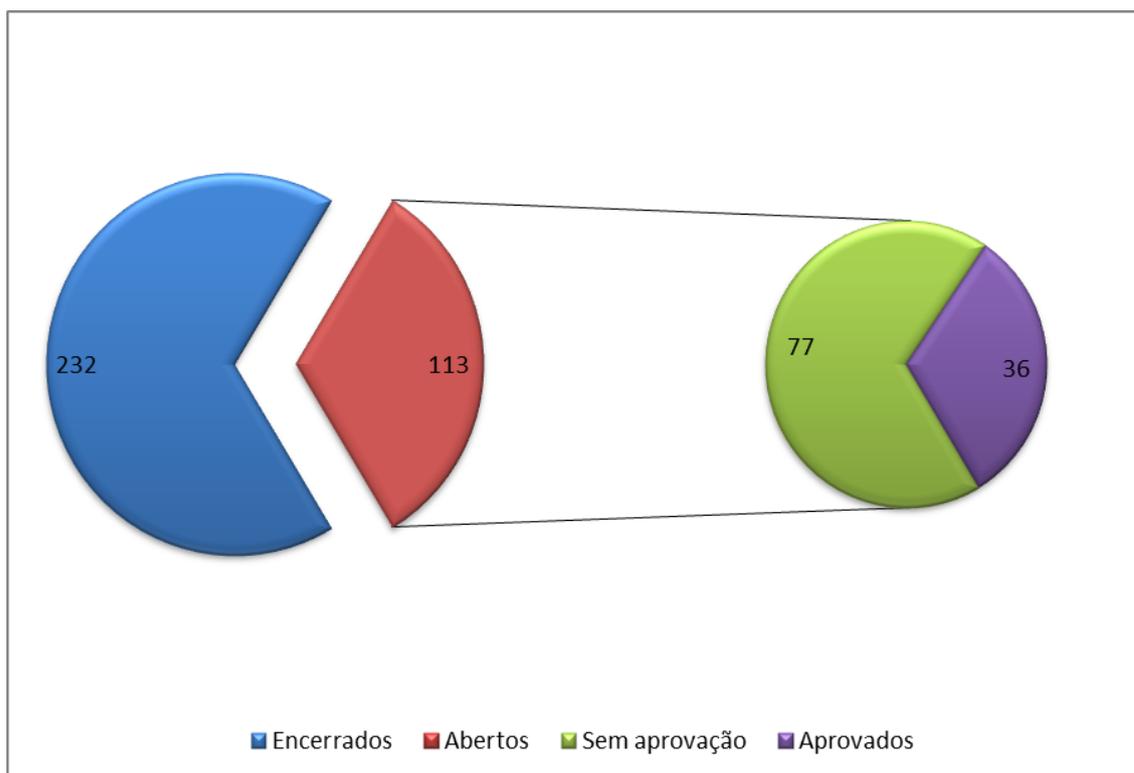
4.2 Análise de Causas de Atrasos para Aprovação de EVTE

Em 2011 foi observado um elevado índice de projetos registrados com status de projetos sem Plano de Gerenciamento aprovado, extrapolando o cronograma idealizado em fase de iniciação. Em breve análise das causas deste fenômeno, foi constatado que tais status têm fundamento no atraso de

aprovações dos estudos de viabilidade técnica e econômica dos projetos (EVTEs), tanto no que se refere a projetos de desenvolvimento da produção quanto nos relacionados com infraestrutura.

Como mostra o Gráfico 01, dos 345 EVTEs de projetos de desenvolvimento da produção (DP) tramitando na empresa em estudo, 232 foram considerados encerrados, contábil ou tecnicamente, e 113 estão em aberto, dos quais 77 já foram aprovados e 36 ainda estão sem aprovação.

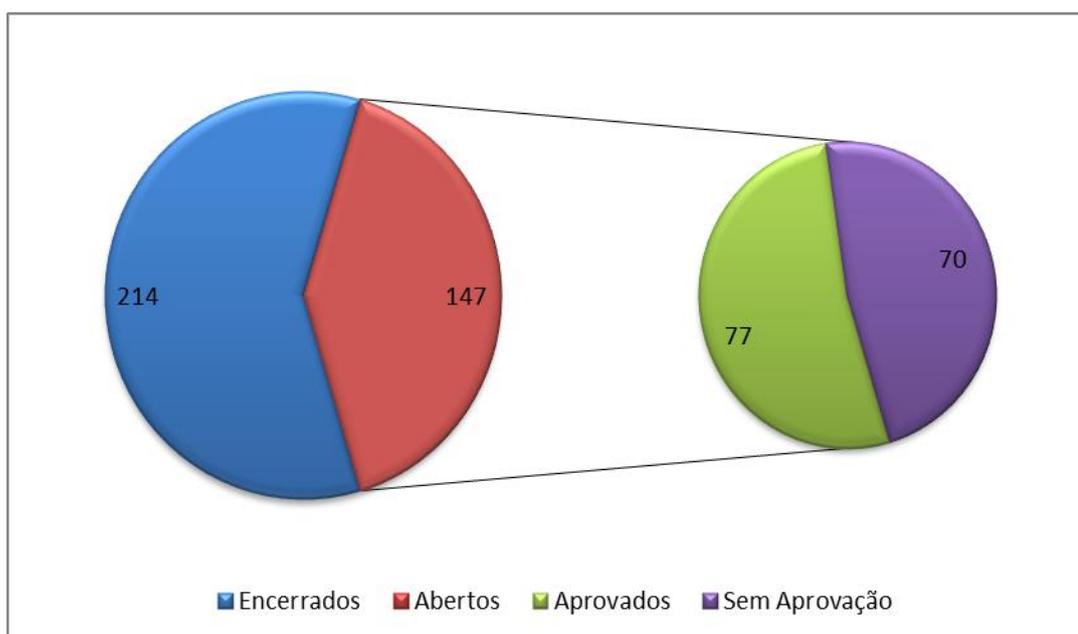
Gráfico 01 – Tramitação dos projetos de desenvolvimento da produção na empresa em estudo



Fonte: Autor da pesquisa

O mesmo pode ser identificado em relação os projetos de infraestrutura da empresa. Como mostra o Gráfico 02, dos 361 EVTEs de projetos de infraestrutura do ano de 2011, 214 foram considerados encerrados e 147 estão em abertos. Destes, 77 já foram aprovados e 70 finalizaram o ano sem aprovação.

Gráfico 02 – Tramitação dos projetos da infraestrutura na empresa em estudo



Fonte: Autor da pesquisa

Assim, de um total de 706 EVTEs tramitando na empresa, tanto de projetos de desenvolvimento da produção como de infraestrutura, 154 foram aprovados, mas 106 ainda estavam sem aprovação até o final do ano de 2011. Em reunião com os chefes de grupos de gerenciamento do processo de planejamento da empresa, foram apontadas causas prováveis para o atraso na aprovação dos estudos de viabilidades econômicas e técnica dos projetos, como mostra o Quadro 04.

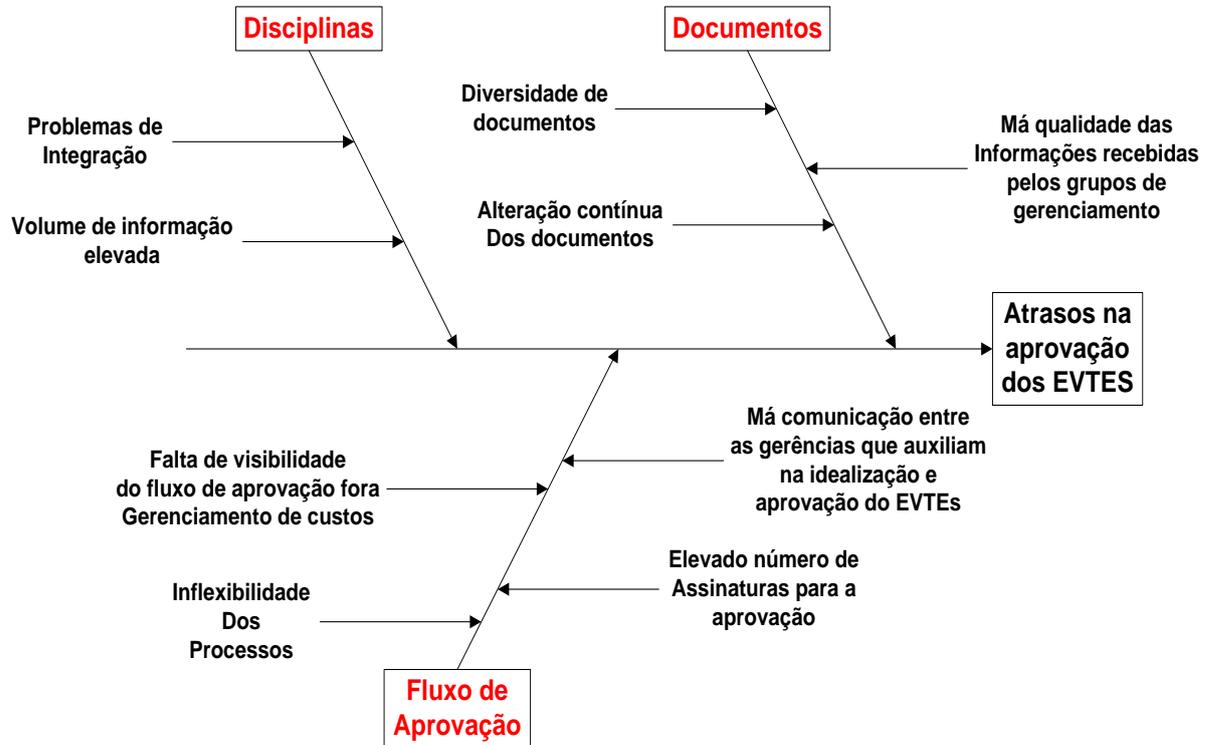
Quadro 04 – Causas de atrasos dos EVTEs

itens	Causa	Classificação
01	Problemas de integração	Provável
02	Volume de informação elevada	Provável
03	Diversidade de documentos	Provável
04	Alteração contínua dos documentos	Provável
05	Má qualidade da informação recebida pelos grupos envolvidos	Provável
06	Falta de visibilidade do fluxo de aprovação fora do gerenciamento de custos	Provável
07	Má comunicação entre as gerencias que auxiliam na idealização e aprovação dos EVTEs	Provável
08	Elevado número de assinaturas para a aprovação	Provável
09	Inflexibilidade dos processos	Provável

Fonte: Autor da pesquisa

Apontadas as causas, o grupo chegou à conclusão que elas poderiam se destacadas em relação às disciplinas, documentos e fluxo de aprovação do EVTE, como mostra a Figura 16.

Figura 16 – Diagrama de Ishikawa das causa de atrasos no EVTE



Fonte: Autor da pesquisa

Todas as causas foram analisadas, a fim de comprovar sua influência ou não para efeito estudado. Observou-se que realmente existem problemas de integração que levam ao atraso na aprovação dos EVTEs. A interdependência das disciplinas envolvidas no gerenciamento causam sérios atrasos, pois demoras na elaboração de planos de gerenciamento de outras áreas de atuação, como de escopo e integração retarda e, conseqüentemente, as ações do gerenciamento de custo, que é o responsável pelo estudo de viabilidade técnica e econômica dos projetos. Esta causa revela problema associados ao gerenciamento de integração.

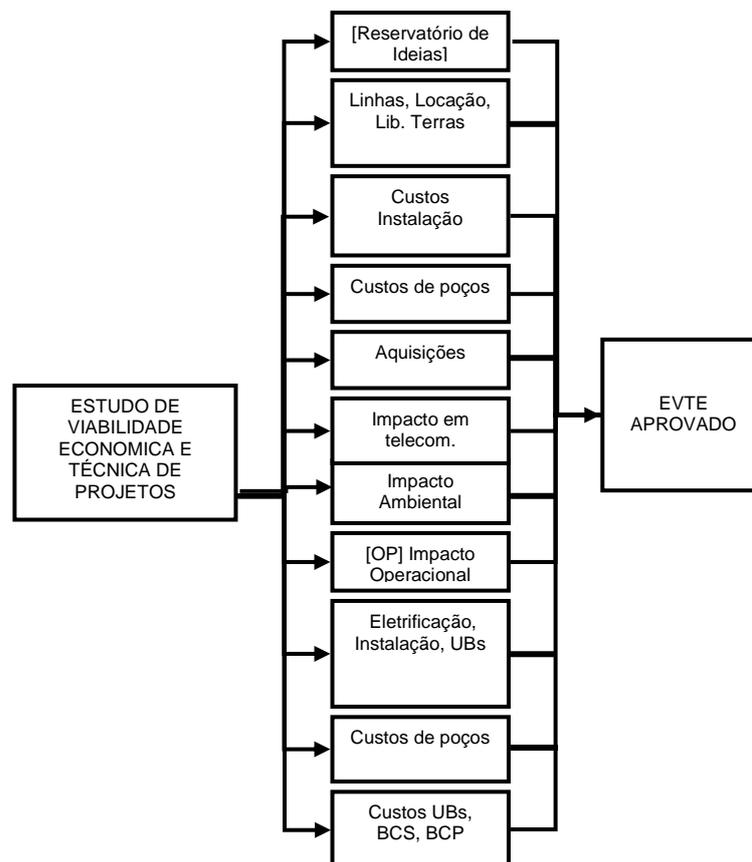
Além disso, existe clara má comunicação entre os grupos de gerenciamento envolvidos, pois o sistema informatizado integrado somente abrange alguns setores da empresa. Ademais, nem todos os setores e grupos de gerenciamento tem conhecimento sobre os aspectos que formam o EVTE, impossibilitando o entendimento do seu processo.

O volume e a diversidade de informações realmente é uma causa de

atraso. A quantidade e variedade de informações que consta em um EVTE abrangem muitas áreas e gerências. O estudo de viabilidade implica na análise de inúmeros fatores, o que demanda tempo. Assim, quanto maior o volume e diversidade, maior a complexidade do EVTE e, conseqüentemente, maior a demora na sua avaliação. Desta forma, em reunião discursiva com os chefes de grupos de gerenciamento, ficou comprovado que a complexidade do EVTE é causa de atraso para sua aprovação.

Quanto às causas de fluxo de aprovação, pode-se mencionar o “elevado número de assinatura para a aprovação”. Observa-se que mesmo que o estudo esteja completo, o EVTE tem que passar por série de gerências como mostra a Figura 17, sendo avaliado e assinado por cada um dos gerentes.

Figura 17 – Gerências de aprovação do EVTE



Fonte: Autor da empresa

Estas gerências tratam de temas e fatores que podem influenciar o estudo de viabilidade técnica e econômica, razão pela qual tal avaliação é necessária. Ocorre que este aspecto comprova a causa estudada. Neste contexto, identifica-se

problema relacionado com o gerenciamento de integração.

Outra causa classificada como de fluxo de aprovação é a “má comunicação entre as gerências que auxiliam na idealização e aprovação do EVTE”, diferindo da causa anteriormente analisada (quanto à disciplina), que se referia à má comunicação entre os grupos de gerenciamento. Aqui, se trata de visíveis problemas de comunicação entre as gerências de aprovação do EVTE. Além de possuírem sistemas de informação diferenciados, as gerências envolvidas na aprovação do EVTE não se comunicam para identificar o fluxo da aprovação do mesmo.

Além disso, a inflexibilidade do processo dificulta muito o processo de aprovação. Existe uma ordem estabelecida pela empresa para o fluxo de aprovação do EVTE ao passar pelas gerências. Assim, mesmo que uma gerência tenha condições de realizar sua avaliação e, conseqüente, assinatura, ela não é realizada em obediência ao método estabelecido.

No que se refere à causa “falta de visibilidade do fluxo de aprovação fora do setor de planejamento e controle de projetos”, pode-se dizer que as gerências de aprovação do EVTE não têm acesso direto ao andamento do processo de aprovação em que qualquer informação tem que ser requerida ao setor de planejamento e controle. Este método reflete sérios problemas de integração e comunicação. No primeiro caso, porque o gerenciamento de integração deve manter as partes interessadas constantemente informadas.

Em relação ao gerenciamento de comunicação, pois ele é responsável pelos métodos de fluxo das informações. Embora a empresa realize reuniões de análise crítica de desempenho, elas não se mostram eficientes no que se refere ao fluxo, ou seja, ao processo de aprovação do EVTE em si. Assim, esta falta de visibilidade associada à burocracia das solicitações de informações, retardam a análise do EVTE e sua conseqüente aprovação.

No que refere aos documentos, a diversidade deles é um entrave para a aprovação do estudo de viabilidade técnica e econômica. Em estudo realizado junto aos sistemas, foi identificado sistemas de informação diferentes de acordo com a gerência. Esse fator é determinante para atrasos, pois dificulta a comunicação e o fluxo de informações entre as gerências de aprovação do EVTE e entre estas e as áreas de gerenciamento do projeto.

Ressalta-se que as mudanças de escopo também são causa de atraso, vez que como o plano de gerenciamento da empresa é um documento único e

qualquer alteração em planos de gerenciamento das áreas de atuação, por determinação da empresa, leva à reanálise de todo o Plano de gerenciamento geral, inclusive do estudo de viabilidade econômica e técnica dos projetos.

Como última causa a ser analisada, tem-se a má qualidade da informação recebida. Além dos problemas nos métodos de comunicação e de fluxo de informação, os documentos trazem dados evasivos ou incompletos, demandando mais tempo para que as informações desejadas cheguem às mãos requerentes, pois há, na maioria dos casos, a necessidade de se solicitar novas informações.

Comprovadas todas as causas, fica claro que além de problemas organizacionais da empresa, como a inexistência de um sistema de informação único e integrado para todas as gerências, existem problemas diretamente relacionados com o gerenciamento de comunicação e de integração, que levam ao atraso de aprovação do estudo de viabilidade técnica e econômica dos projetos.

Vale mencionar que, durante a realização deste estudo, foi identificado outro sério problema gerador de perdas no gerenciamento de projetos da empresa sob análise. Muitos EVTES aprovados apresentaram desvios em relação às suas previsões físicas e financeiras, revelando sérias falhas no gerenciamento de custos.

Dos 154 EVTEs aprovados durante o ano de 2011, tanto de projetos de desenvolvimento de produção quanto nos de infraestrutura, 86 apresentaram custos superiores aos que foram aprovados. Contudo, a análise das causas não pôde ser realizada em função da confidencialidade dos dados necessários para tanto. A única informação liberada pela empresa, é que a elevação de custos tem relação com a flutuação do mercado e da necessidade de maior atualização de valores pelo gerenciamento de custos dos projetos.

Feitas estas considerações acerca dos estudos de viabilidades sem aprovação e aprovados, esta pesquisa vai propor ações que podem reduzir os impactos das causas analisadas.

4.3 Proposta de melhoria

Diante dos dados apresentados ao longo deste estudo foi possível propor algumas melhorias (Quadro 05) que poderiam auxiliar na redução de atrasos da análise de viabilidade técnica e econômica dos projetos e, conseqüentemente, na

aprovação dos projetos para execução, assim como na redução de discrepâncias de custos aprovados no planejamento e os custos da execução dos projetos.

Quadro 05 – Melhorias para o sistema de gerenciamentos de projetos da empresa em estudo

O que?	Quem?	Porque?	Quando?	Como?
Implantar sistema informatizado único e integrado em todos os setores	Líder de Equipe e CPD	Para facilitar fluxo de informações entre grupos de gerenciamento e projetos e entre gerências da empresa	A partir de 01/03/2013	Realizar estudo de viabilidade e implantar sistema mais adequado
Capacitação dos operadores do novo sistema informatizado implantado	Recursos Humanos	Promover o conhecimento necessário para realização das atividades em questão	A partir de 15/03/2013	Realizar treinamentos
Atualizar mensalmente os valores de materiais e serviços que compõe o EVTE	Setor de Planejamento e Controle de Projetos	Reduzir discrepâncias entre custos planejados e executados	01/01/2013	Desenvolver programa de atualização de valores
Padronizar métodos de comunicação e documentos informativos	Líder de Equipe	Melhorar o fluxo de informações e promover melhor qualidade das informações requeridas	01/01/2013	Desenvolver padrões de elaboração de documentos
Promover entendimento do processo de elaboração e aprovação de EVTE	Setor de planejamento e controle de projetos	Melhora o fluxo de elaboração e aprovação dos EVTEs	01/01/2013	Treinamentos e palestras sobre o tema
Flexibilizar o processo de aprovação	Líder de Equipe	Facilitar a avaliação do EVTE pelas gerências	01/01/2013	Determinar método de avaliação das gerências de forma mais flexível

Fonte: Autora da pesquisa

Assim, ao se implantar um sistema informatizado único e integrado vai se bloquear ou minimizar a má comunicação entre os grupos de gerenciamento de projetos, assim como entre as gerências da empresa. Além disso, resolveria a diversidade de informações em razão de sistemas informatizados diferenciados por gerência. A capacitação dos operadores do novo sistema é consequência direta de

sua implantação. Observando-se sua necessidade para se evitar problemas operacionais futuros.

Para a execução da primeira ação, o Líder de Equipe deve realizar o estudo de viabilidade para implantação de sistema mais adequado. No que se refere à segunda ação, o setor de recursos humanos deve realizar treinamentos nos operadores do sistema.

A atualização mensal dos valores refletidos no EVTE, através de sistema de atualização a ser desenvolvido, vai reduzir as discrepâncias dos custos planejados e os de execução. Para tanto, o setor de planejamento e controle deve desenvolver um programa de atualização de valores.

No que se refere à padronização dos meios de comunicação e dos documentos informativos, esta ação promoverá a melhora da qualidade de informação recebida, assim como vai facilitar a condução das mesmas. Para isso, o Líder de Equipe deve estabelecer padrões para os documentos circulantes no processo em questão.

A flexibilização do processo de aprovação do EVTE vai reduzir a demora nas avaliações e recolhimento de assinaturas das gerências, devendo o Líder de Equipe desenvolver novo modelo para o fluxo de aprovação, através de novo método de aprovação do EVTE.

Observa-se, ainda, que a promoção do entendimento sobre o processo de elaboração e aprovação do EVTE vai reduzir complicações corriqueiras no fluxo de aprovação. Para que isso ocorra, o setor de Planejamento e Controle deve promover treinamentos e palestras que tratem do tema, a fim de esclarecer dúvidas e trazer conhecimento técnico a cerca desenvolvimento e fluxo de aprovação de EVTEs.

Espera-se que a empresa realize estudos mais aprofundados que permitam a utilização das ações propostas neste relatório a fim de o gerenciamento de projetos seja otimizado.

5 CONCLUSÃO

O gerenciamento de projetos, sem sombra de dúvidas é um constante desafio para empresas em geral, sejam especializadas ou não nesta área de atuação. No atual mercado competitivo, a necessidade exaustiva de manter-se antenado com os anseios dos clientes e a preocupação constante em não perder terreno para concorrentes, faz com que as organizações invistam recursos em projetos voltados para o desenvolvimento da produção e aperfeiçoamento de sua infraestrutura.

Contudo, empresas de grande porte como a que está sendo analisada nesta pesquisa não pode cometer o erro de não otimizar constantemente seus processos produtivos. A imagem negativa refletida pode trazer perdas cujas dimensões podem superar o volume de recursos empregados diariamente nos exercícios de suas atividades operacionais.

Ao realizar o mapeamento do modelo de gerenciamento de projetos adotado pela empresa, atendendo ao primeiro objetivo específico, foram observadas atividades (processos) sendo realizadas fora das determinações do PMBOK. Embora o estudo de caso tenha sido voltado para as causas de atraso na aprovação de EVTE (Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica) dos projetos de desenvolvimento da produção e de infraestrutura, e, conseqüentemente, atrasos na aprovação do projeto foram observados que, mesmo aprovados, há discrepâncias dos custos planejados e os de execução.

Este fator revela problemas no processo de planejamento que se refletem nos processos subsequentes. O gerenciamento de custos, comunicação e integração da empresa parecem apresentar diversas falhas. Tanto que entre as causas estudadas para atraso de aprovação do EVTE em 2011, a maioria tem relação com o sistema de informação e comunicação da empresa. Cabia, obviamente, ao gerenciamento de comunicação, o estabelecimento dos meios de comunicação necessários para a realização dos processos de gerenciamento de projetos.

Além disso, a integração entre grupos e entre processos se vê prejudicada pela adoção de um sistema informatizado não integrado, inviabilizado a

informação adequada às partes envolvidas no projeto. Não bastasse o grande volume e diversidade de informações, a forma como as mesmas eram repassadas se traduziam em retrabalho. A inflexibilidade do processo é um entrave burocrático muito grande para a realização adequada do gerenciamento de projetos.

As ações propostas por esta pesquisa vão minimizar os impactos das causas estudadas, reduzindo os atrasos de aprovação dos EVTEs e, conseqüentemente, dos projetos. Tais ações, na verdade, aperfeiçoam o processo de planejamento da empresa, atendendo-se, assim, ao objetivo geral desta pesquisa.

Espera-se que a empresa realmente observe as mudanças propostas por esta pesquisa. Embora durante sua realização tenha se percebido que mudanças não são bem vindas à mesma.

REFERÊNCIAS

ARANTES ET AL, Edmir. **Gerenciamento de projetos**. Rio de Janeiro: Promon, 2008.

BOENTE, Alfredo. **Gerenciamento & controle de projetos**. Rio de Janeiro: Axcel books, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração da Produção: uma abordagem introdutória**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. **Administração da produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. 2º Edição. São Paulo: Atlas, 2006.

GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. **Administração da Produção e Operações**. 8º Edição. São Paulo: Pioneir Thopsn Learning, 2001.

GRAY, Clifford F.; LARSON, Erik W. **Gerenciamento de projetos**. 4º Edição. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

HELDMAN, Kim. **Gerência de projetos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

KRAJEWSKI, Lee J.; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, Manoj. **Administração de produção e operações**. 8º edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

MOURA ET A Luiz Otávio Borges de. **Gestão de projetos**. Brasília: STJ, 2012.

NOCÊRA, Rosado de Jesus. **Planejamento e controle de obras com o MS-PROJECT 2007**. Santo André: Ed. Do Autor, 2009 a.

POSSI, Marcus; Castelo, Antônio; BORGES, Elizabeth. **Gerenciamento de projetos: guia de trabalho**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

SLACK, Nígel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 2º edição. São Paulo: Atlas, 2007.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Manual de planejamento e controle da produção**. 2º edição. São Paulo: Atlas, 2000.

_____. **Planejamento e controle da produção: teoria e prática.**
São Paulo: Atlas, 2008.

VARGAS, Ricardo. **Gerenciamento de projetos.** Rio de Janeiro: Brasport, 2009.