RODOLFO SATAKE

ELABORAÇÃO DE UMA METODOLOGIA DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS EM UMA EMPRESA DO COMÉRCIO VAREJISTA

Trabalho de formatura apresentado à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo para obtenção do diploma de Engenheiro de Produção

São Paulo

2004

RODOLFO SATAKE

ELABORAÇÃO DE UMA METODOLOGIA DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS EM UMA EMPRESA DO COMÉRCIO VAREJISTA

Trabalho de formatura apresentado à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo para obtenção do diploma de Engenheiro de Produção

Orientador:
Nilton Nunes Toledo

São Paulo

2004

FICHA CATALOGRÁFICA

Satake, Rodolfo

Elaboração de uma metodologia de gestão e desenvolvimento de projetos em uma empresa do comércio varejista / Rodolfo Satake. -- São Paulo, 2004.

p.

Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.

1. Administração de projetos 2. Projetos (Metodologia; De-- senvolvimento I. Universidade de São Paulo. Escola Politécni-

ca. Departamento de Engenharia de Produção II. t.

Dedico

Aos meus pais e irmã

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Nilton Nunes Toledo, pela orientação, atenção, interesse e companheirismo prestados para o desenvolvimento do presente Trabalho de Formatura.

Aos gerentes de departamento Leila Harumi Nakashima e Darci Benedito Mercurio, pela oportunidade de estágio e auxílio no contato com os gerentes da empresa.

Aos analistas Álvaro Undel Frujuello, Tainá Leite Cortez e Vinícius Utescher Intrieri, pelo suporte técnico e também pelas explanações sobre os projetos.

E, finalizando, aos colegas da “Tribo Ianomami”, que tornaram muito mais agradável o dia-a-dia na POLI.

RESUMO

Este trabalho apresenta um estudo sobre a elaboração de uma metodologia para a gestão e desenvolvimento de projetos numa empresa do comércio varejista. O desenvolvimento da metodologia foi baseada nas informações da empresa levantadas pelo autor em campo e referências bibliográficas sobre gestão de desenvolvimento de projetos.

A ausência de uma metodologia para a gestão e desenvolvimento de projetos é considerada pela empresa um fator crítico. Portanto a implementação da metodologia desenvolvida, torna-se uma necessidade para a organização e em particular para o Departamento de Gestão de Projetos.

Com a aplicação da metodologia desenvolvida, buscar-se-á o aprimoramento e melhora do gerenciamento dos processos críticos na gestão, desenvolvimento e análise dos projetos.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS

LISTA DE FIGURAS

1 INTRODUÇÃO.....13

1.1 O comércio varejista brasileiro.....13

1.2 A Pernambucanas.....18

1.2.1 Histórico.....18

1.2.2 Empresa.....19

1.2.3 Área de atuação.....22

1.3 Experiência do autor na empresa.....23

1.4 O problema.....24

2 REVISÃO DA LITERATURA.....27

2.1 Introdução à projetos.....27

2.1.1 Definição de Projetos.....27

2.1.2 Ciclo de vida no projeto.....29

2.1.3 A estrutura organizacional.....31

2.2 Início do projeto.....35

2.2.1 Concepção do projeto.....35

2.2.2 Project Charter.....36

2.3 Administração do projeto.....38

2.3.1 Planejamento do projeto.....39
2.3.2 Programação do projeto.....44
2.3.3 Execução do projeto.....45
2.3.4 Controle do projeto.....49
2.4 Metodologias de planejamento de projetos.....52
3 LEVANTAMENTO DE DADOS.....61
3.1 PEPE.....61
3.2 Dignidade.....66
3.3 Previsão & Perdas.....69
3.4 Dominação.....70
4 ANÁLISE DOS DADOS.....72
4.1 Análise geral.....72
4.2 Análise da concepção dos projetos.....74
4.3 Análise do planejamento e programação dos projetos.....75
4.4 Análise da execução e controle dos projetos.....76
4.5 Tabela resumo 78
5 METODOLOGIA PROPOSTA.....81
5.1 Concepção.....82
5.2 Planejamento.....86
5.3 Programação.....93
5.4 Execução.....96
5.5 Controle.....99
5.6 Conclusão.....102
6 CONCLUSÕES.....106
ANEXOS.....109
ANEXO I - Apresentação elaborada para a diretoria do Projeto Dignidade.....109
ANEXO II - Cronogramas do Projeto Dominação.....117
ANEXO III - Documento de requisito do projeto.....121
ANEXO IV - Ofício resposta.....124
ANEXO V - Project Charter.....125

ANEXO VI - WBS.....127
ANEXO VII - Ficha da atividade.....128
ANEXO VIII - Lista de atividades.....129
ANEXO IX - Rede de atividades 131
ANEXO X - Gráfico de Gantt.....132
ANEXO XI - Curva “S”.....133
BIBLIOGRAFIA.....135

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características que diferenciam projetos de atividades rotineiras....28

Tabela 2 - Tabela de acompanhamento do status das obras elaborado pela Engenharia.....66

Tabela 3 - Tabela resumo da análise dos projetos.....79

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -Participação percentual no número de empresas, pessoal ocupado, salários, receita e margem segundo as categorias do comércio.....14
Figura 2 -Participação percentual no número de empresas, pessoal ocupado, salários, receita e margem segundo as categorias do comércio varejista.....15
Figura 3 -Participação dos segmentos no total do comércio varejista por pessoal ocupado.....16
Figura 4 -Participação da receita dos segmentos no total do comércio varejista 17
Figura 5 -Receita de revenda por pessoal ocupado.....18
Figura 6 -Empresas mais admiradas do comércio varejista de vestuário (Carta Capital).....20
Figura 7 -Organograma da área administrativa (Escritório Central).....21
Figura 8 -Organograma da loja.....22
Figura 9 -Representação para o ciclo de vida de um projeto (Menezes).....29
Figura 10 -Estrutura Organizacional Funcional.....32
Figura 11 -Estrutura Organizacional por Projetos.....33
Figura 12 -Estrutura Organizacional Matricial.....34
Figura 13 -Principais etapas de um processo de planejamento e seus relacionamentos (Mendes).....43
Figura 14 -Ciclo de atividades na programação do projeto (Menezes).....45
Figura 15 -Estrutura analítica de projeto - EAP (Menezes).....53
Figura 16 -Gráfico de Gantt elaborado pelo autor.....55
Figura 17 -Curva "S" (Moraes).....59
Figura 18 -Exemplo do gráfico de valor adquirido (Moraes).....60
Figura 19 -1ª fase do cronograma do Projeto PEPE elaborado pela Engenharia 65

Figura 20 -Cronograma das atividades do Projeto Dignidade elaborado pela Equipe do projeto.....68
Figura 21 -Gráfico de Gantt elaborado pela Engenharia.....74
Figura 22 -Fluxograma da fase de concepção elaborado pelo autor.....85
Figura 23 -Fluxograma da fase de planejamento elaborado pelo autor.....90
Figura 24 -Fluxograma da fase de programação elaborado pelo autor.....96
Figura 25 -Fluxograma da fase de controle elaborado pelo autor.....100
Figura 26 -Fluxograma da fase de conclusão elaborado pelo autor.....103
ANEXOS.....109
ANEXO I - Apresentação elaborada para a diretoria do Projeto Dignidade.....109
ANEXO II - Cronogramas do Projeto Dominação.....117
ANEXO III - Documento de requisito do projeto.....121
ANEXO IV - Ofício resposta.....124
ANEXO V - Project Charter.....125
ANEXO VI - WBS.....127
ANEXO VII - Ficha da atividade.....128
ANEXO VIII - Lista de atividades.....129
ANEXO IX - Rede de atividades 131
ANEXO X - Gráfico de Gantt.....132
ANEXO XI - Curva “S”.....133
BIBLIOGRAFIA.....135

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo é feita a apresentação do trabalho, iniciada por um panorama do comércio varejista do Brasil, seguida pela descrição da empresa, onde foi desenvolvido o trabalho. Será descrito também as condições do estágio, descrição do problema estudado, objetivos do estudo e sua importância para esta organização.

1.1O comércio varejista brasileiro

Baseado na Pesquisa Anual do Comércio 2002 (PAC), as atividades do segmento empresarial do comércio brasileiro, para efeito de análise, foram agrupadas em três categorias distintas:

- Comércio atacadista;
- Comércio varejista;
- Comércio de veículos automotores e motocicletas e de peças.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2002 (IBGE), haviam cerca de 1.013 mil empresas comerciais, com 1.057 mil estabelecimentos destinados ao comércio varejista brasileiro, que geraram um faturamento no valor de R$193,6 bilhões. No final de 2002, estas empresas ocupavam 4,3 milhões de pessoas e ao longo deste ano pagaram R$20,1 bilhões na forma e salários, retiradas e outras remunerações. A participação percentual no número de empresas, pessoal ocupado, salários (retiradas e outras remunerações), receita e margem segundo as categorias do comércio é apresentado na Figura 1.

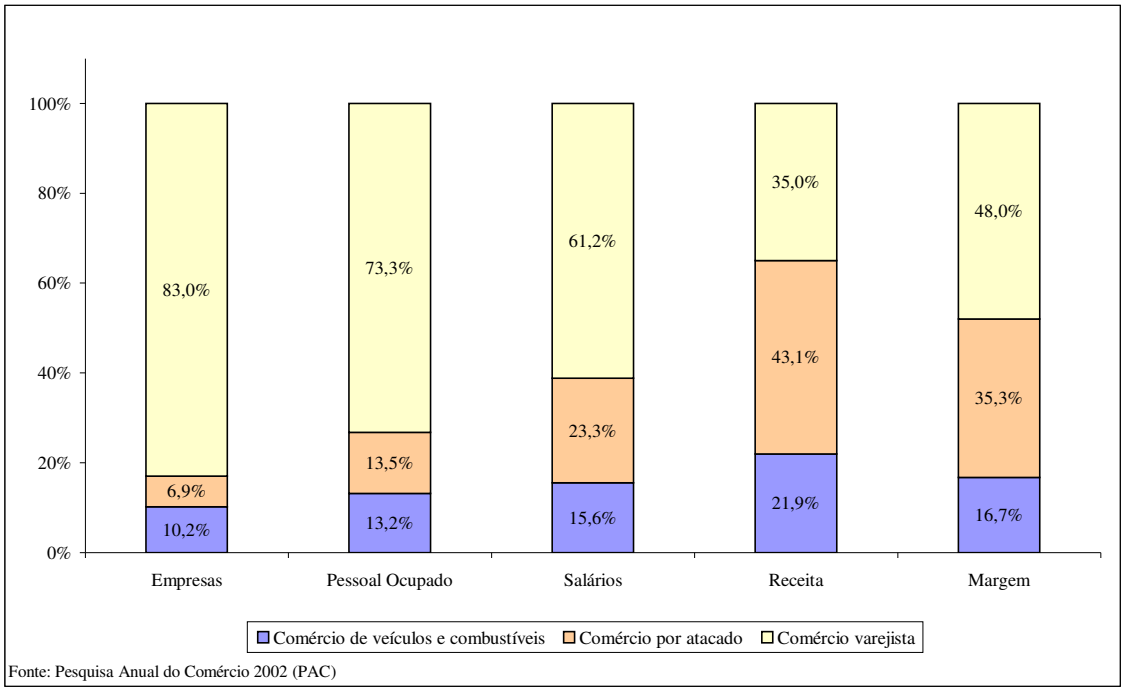


Figura 1 -Participação percentual no número de empresas, pessoal ocupado, salários, receita e margem segundo as categorias do comércio

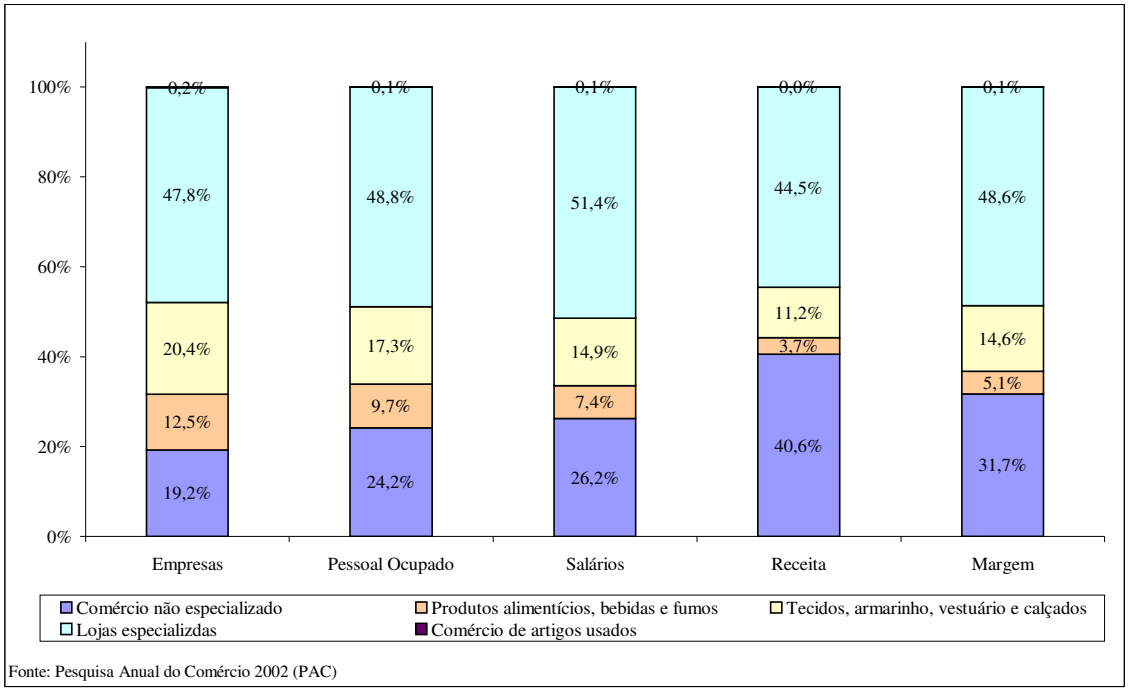
O comércio varejista, em função dos produtos e da forma como são oferecidos aos clientes, pode ser segmentado em 5 categorias:

- Comércio não especializados;
  - Hipermercados, supermercados, etc.
- Produtos alimentícios, bebidas e fumo;
- Tecidos, artigos de armarinho, vestuário e calçados;
  - Tecidos e artigos de armarinho;
  - Artigos do vestuário e complementos;
  - Calçados.
- Comércio de outros produtos em lojas especializadas;
  - Produtos farmacêuticos, médicos, ortopédicos;
  - Material de construção, ferragens;
  - Livros, jornais, revistas e papelaria;

- GLP;
- Lojas departamentais, eletrodomésticos e móveis, etc.

➢ Comércio de artigos usados.

Na figura 2 é apresentado a segmentação do comércio varejista em 2002.



Fonte: Pesquisa Anual do Comércio 2002 (PAC)

Figura 2 -Participação percentual no número de empresas, pessoal ocupado, salários, receita e margem segundo as categorias do comércio varejista

Em específico, os segmentos de artigos do vestuário e complementos e lojas de departamento, eletrodomésticos e móveis, geraram R$ 43,225 bilhões de receita de revenda, o que representava 21,2% do total dessa categoria do comércio.

O segmento de varejo que mais empregou, no ano de 2002, foi o de tecidos e artigos de vestuário com cerca de 752 mil postos de trabalho, o que equivale a 16,3% do total de empregos oferecidos no comércio varejista.

De uma forma geral, os segmentos de tecidos e artigos do vestuário e lojas de departamento, eletrodomésticos e móveis do comércio varejista vêm apresentando uma participação estável em relação ao total de número de postos de trabalho. A

participação do segmento de lojas de departamento, eletrodomésticos e móveis oscilou entre 9,0% e 10,0%, à exceção do ano 2000, cuja participação aumentou para 12,0%. Já o setor de tecidos e artigos do vestuário, mantém uma participação estável entre 17,0% e 18,0% desde 1997 (Figura 3).

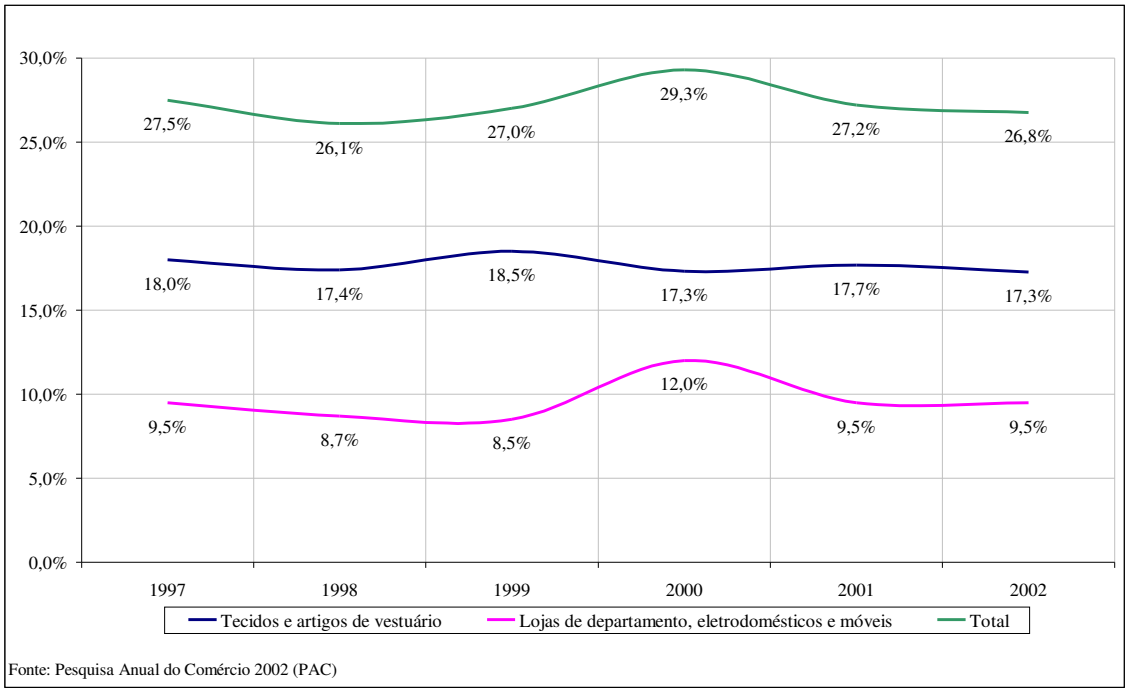


Figura 3 -Participação dos segmentos no total do comércio varejista por pessoal ocupado

No tocante à participação na receita de revenda do comércio varejista, observa-se que segmento de lojas de departamento, eletrodomésticos e móveis foi afetado por problemas de mercado, queda no poder aquisitivo do consumidor e falência de grandes empresas, portanto vem apresentando um quadro declinante no período, passando de uma participação na receita de revenda em torno de 14,3%, em 1997, para cerca de 11%, em 2002. Por outro lado, o segmento de tecidos e artigos do vestuário vem mantendo uma participação entre 9,0% e 10,0% ao longo dos períodos (Figura 4).

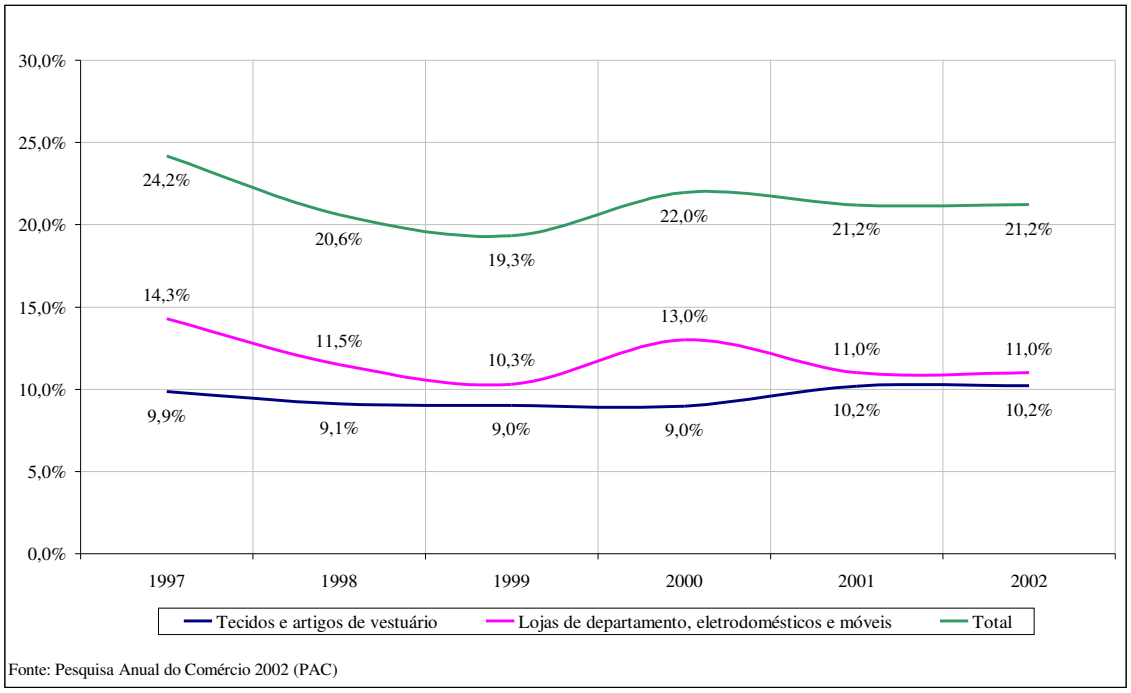


Figura 4 -Participação da receita dos segmentos no total do comércio varejista

O comércio varejista de lojas de departamento, eletrodomésticos e móveis, registrou uma forte queda na sua produtividade, caindo de R$85,1 mil, em 1997, para R$64,0 mil, em 2002, sendo justificada pela variação do número de empregos oferecido por este setor e pela queda de 31,2% na receita ao longo do período analisado. O fechamento de grandes redes tradicionais deste mercado juntamente com a queda do poder aquisitivo da população brasileira foram fatores que contribuíram para essa retração. O segmento varejista de tecidos e artigos do vestuário não apresentou grandes oscilações no seu comportamento econômico ao longo dos anos analisados, mantendo sua produtividade próxima de R$30,0 mil (Figura 5).

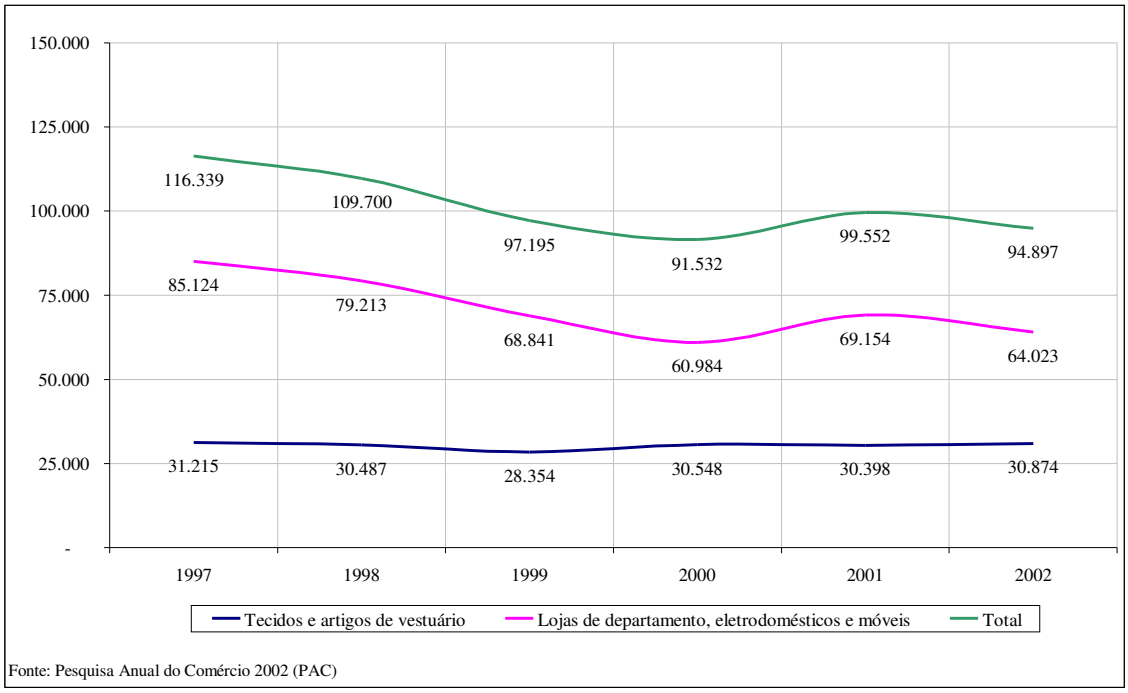


Figura 5 -Receita de revenda por pessoal ocupado

1.2A Pernambucanas

1.2.1 Histórico

- 1908 – Fundação;
- 1916 – 1ª loja na cidade de São Paulo;
- Década 30 – Empresa consolidada, já conhecida pela inovação e criatividade;
- Década 50/60 – Expansão para o "velho oeste brasileiro", o interior do PR;
- Década 70/80 – Expansão e consolidação em SP, PR, MG, SC e MS;
- 1999/2001 – Início da expansão em MT e GO;
- 2003/2004 – Início da reestruturação da empresa preparando-a para seu segundo século de atividade.

1.2.2 Empresa

A Pernambucanas é uma empresa de grande porte que atua no comércio varejista nacional há 95 anos. Possui 238 lojas distribuídas em 191 cidades em 7 estados nacionais, sendo que no estado de São Paulo estão localizadas 67% das lojas da empresa.

As lojas estão localizadas desde grandes centros comerciais até Shopping Centers e regiões residenciais. O tamanho das lojas varia entre 700 m² a 3000 m², totalizando uma área de vendas de aproximadamente 220000 m².

A empresa conta com aproximadamente 800 funcionários na área administrativa e 11000 em loja, que geraram em 2003 uma receita de R$ 1,497 bilhões, destacando-se como uma das principais empresas do comércio varejista brasileiro.

Em 2003 houve um crescimento de vendas de 29% no departamento de vestuário, o que garantiu a terceira colocação da empresa mais admirada no comércio varejista de vestuário (Figura 6).

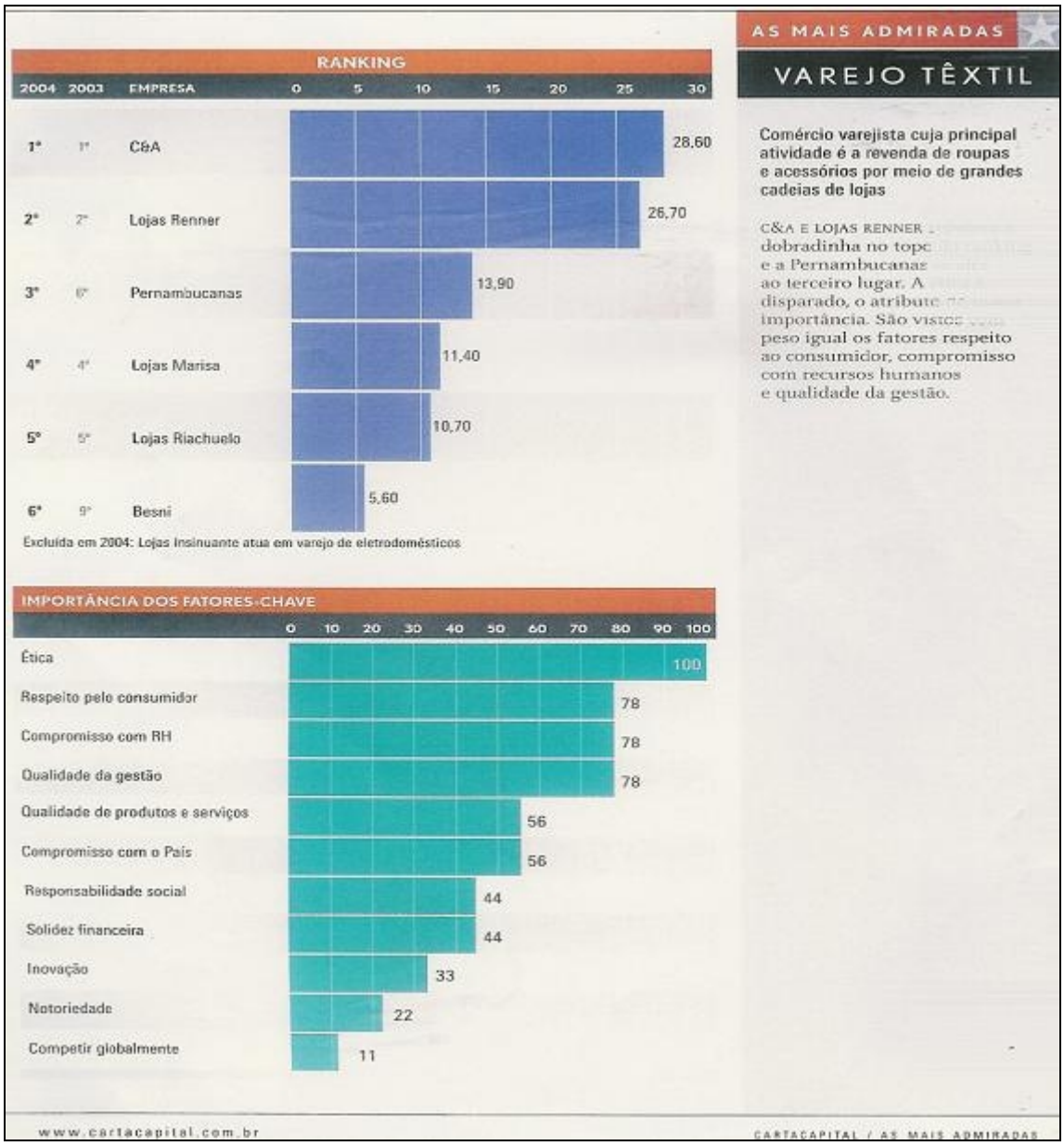


Figura 6 -Empresas mais admiradas do comércio varejista de vestuário (Carta Capital)

O número de clientes que possuem o cartão Pernambucanas, em 2003, aumentou em 25% atingindo a marca de 7,5 mlhões de clientes cadastrados. Para 2004 a empresa espera chegar nos 9,0 milhões de clientes. Cerca de 70% dos clientes são mulheres das classes C e D, e mais da metade são casadas com filhos.

O organograma da área administrativa (Escritório Central) e da loja são apresentados nas figuras 7 e 8 respectivamente.

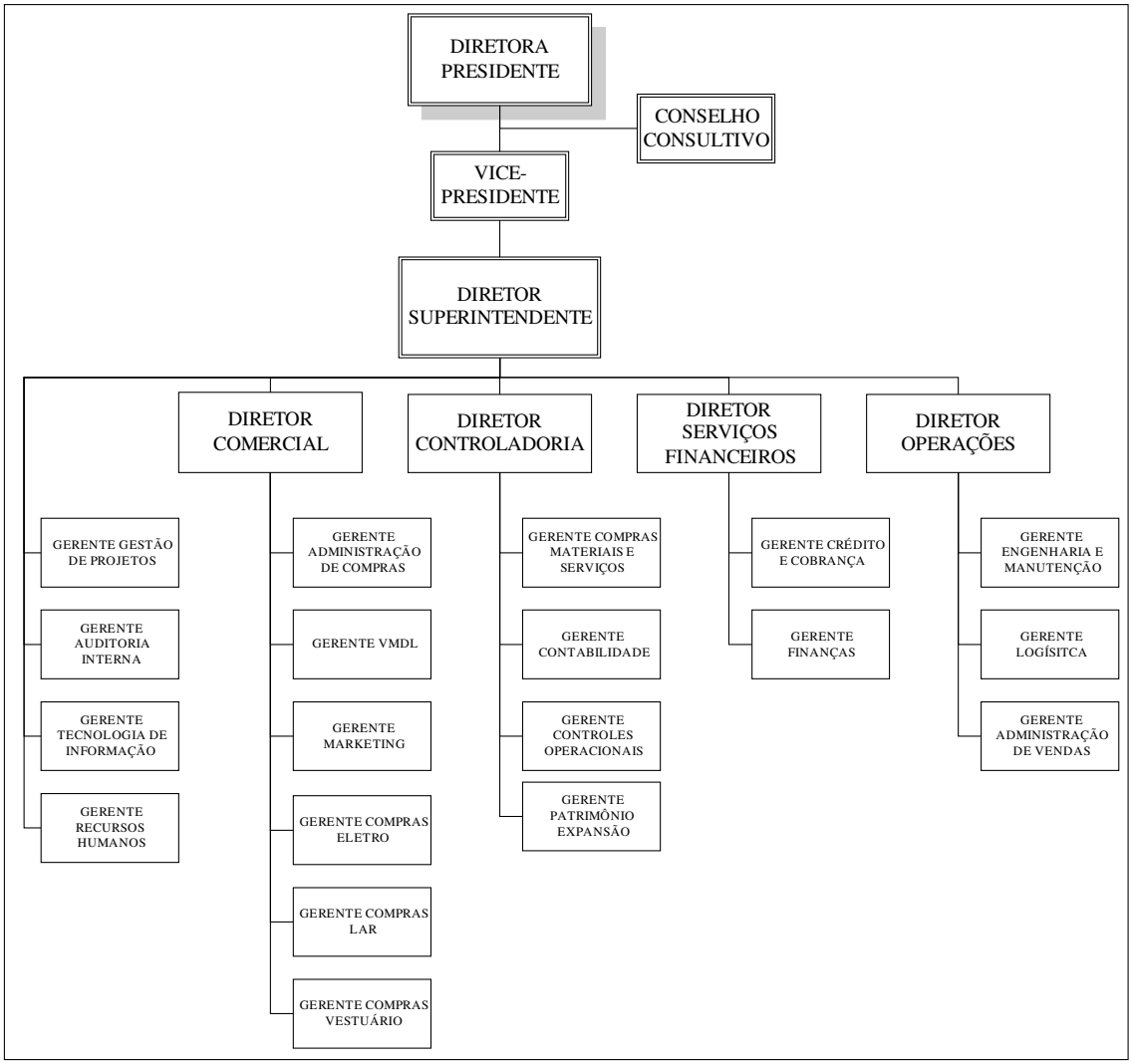


Figura 7 -Organograma da área administrativa (Escritório Central)

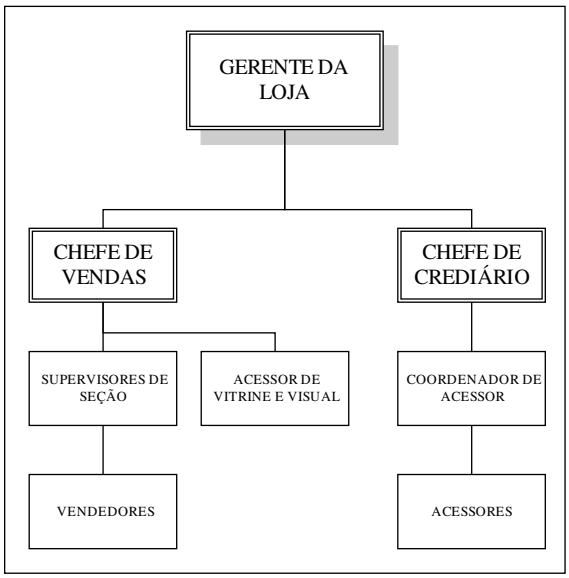


Figura 8 -Organograma da loja

1.2.3 Área de atuação

A Pernambucanas oferece grande variedade de produtos e serviços, orientados para a moda, com o melhor preço e qualidade percebidos, através da operação de varejo focada nos seguintes segmentos do comércio varejista:

- Eletrodomésticos;
- Vestuário;
- Lar-têxtil (Cama, mesa, banho, tapetes e cortinas);
- Presentes.

No segmento de eletrodomésticos a Pernambucanas oferece produtos dos princpais fornecedores presentes no Brasil nas seguintes linhas:

- Eletroportáteis (ferro de passar, aspirador, etc.);
- Linha branca (geladeira, lavadora, etc.);
- Cocção (microondas, depurador, fogão, etc.);
- Imagem (televisão, DVD, vídeo-cassete);

- Som (micro-system, mini-system);
- Telecomunicações (celulares, telefonia-fixa);
- Cine-foto (câmera digital, filmadora, etc.).

Os segmentos de artigos de vestuário e calçados atendem:

- Moda feminina;
- Moda masculina;
- Moda infanto-juvenil;
- Moda íntima;
- Calçados.

Para todas as seções do vestuário a Pernambucanas possui marcas próprias, o que facilita a identificação das roupas Pernambucanas pelos clientes.

No segmento lar-têxtil a Pernambucanas se destaca como a empresa líder nesta categoria do comércio varejista, oferecendo uma grande variedade de produtos e modelos, nas seções:

- Cama;
- Mesa;
- Banho;
- Tapetes;
- Cortinas.

1.3Experiência do autor na empresa

O autor foi contratado em setembro de 2004 como estagiário de engenharia de produção na Pernambucanas para trabalhar no Departamento de Gestão de Projetos e desempenhar as seguintes atividades: acompanhamento de projetos na fase de desenvolvimento e implementação, desenvolvimento de novos projetos, análise de

informações, elaboração de ferramentas para análise e elaboração de manuais para inauguração de lojas.

O estágio desenvolveu-se no escritório, com livre acesso a todos os departamentos, excessão feita a diretoria. No início do estágio, o autor passou por um período de integração, onde visitou 5 lojas da empresa para conhecer todos os processos que estão presentes na loja.

Após esta etapa, o autor passou por um aprendizado a respeito dos principais projetos da empresa que estavam em desenvolvimento e/ou implementação. Ao longo deste período, o autor entrou em contato com analistas e gerentes de diferentes departamentos, que proporcionaram um aprendizado prático muito importante.

Depois destes aprendizados, o autor assumiu a responsabilidade das análises das informações dos projetos recém implantados, além de participar do desenvolvimento e acompanhamento de novos projetos.

1.4O problema

Quando do início do estágio, uma empresa de consultoria estava desligando-se do Deparamento de Gestão de Projetos, ela havia sido contratada para auxiliar na gestão e desenvolvimento dos projetos.

Após o desligamento da consultoria, o Departamento de Gestão de Projetos encontrou dificuldades na gestão e desenvolvimento de projetos, abaixo estão listados algumas das dificuldades.

- Indicadores alterados frequentemente;
- Orçamentos ultrapassam muito do previsto;
- Alteração do projeto na fase de implementação;
- Ausência da análise de risco;
- Ausência de cronogramas;

- Ausência de ferramentas para acompanhamento da implementação do projeto;
- Falta de planejamento e programação do projeto;
- Projetos desenvolvidos de forma totalmente informal, etc.

Ao longo da constatação dessas e de outras dificuldades, o autor junto ao Departamento de Gestão de Projetos avaliaram o departamento e observaram a ausência de uma metodologia própria para gestão e desenvolvimento de projetos.

Utilizava-se a metodologia da consultoria enquanto ela estava presente no departamento, porém após sua saída não foi desenvolvido nenhuma metodologia para gerir e desenvolver projetos, causando problemas críticos para o departamento de gestão de projetos e consequentemente para a empresa.

Enfim, o problema consiste em elaborar uma metodologia de gestão e desenvolvimento de projetos, a fim de aprimorar e melhorar o gerenciamento dos processos críticos no desenvolvimento, gestão e análise dos projetos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Introdução à projetos

2.1.1 Definição de Projetos

Os processos produtivos nas organizações, de maneira geral, são atividades rotineiras ou estão ligadas a algum projeto. Nesta seção, destaca-se alguns fatores importantes que diferenciam e permitem identificar situações de projetos.

A tabela 1 resume esses fatores, diferenciando os projetos das atividades rotineiras.

Fatores	Projetos	Atividades rotineiras
Objetivos	- quando o objetivo é atingido o projeto termina	- quando o objetivo é atingido, a atividade assume novo objetivo e continua o trabalho
Horizonte temporal	- limitados - possuem data de início e término	- contínuas - sem interrupções
Segurança de permanência	- não possui, pois os recursos são alocados para o período de vigência do projeto	- possui, pois as atividades se repetem, necessitando sempre do recurso
Cronologia	- limitados - possuem data de início e término	- contínuas - repetem em intervalos de tempos curtos
Conhecimento prévio do trabalho	- inovadores e apresentam incertezas significativas - estudos específicos para cada projeto	- conhecidas e dominadas - possibilidade de intervenção para melhoria
Abrangência	- multidisciplinaridade - trabalhos de natureza distintas	- singulares, envolvendo poucas variáveis - utilização de ferramentas e dispositivos específicos
Prazos	- as datas de conclusão são	- flexíveis

	rígidas	- podem ceder o lugar para outras atividades prioritárias
Orçamentação	- ritmo de gastos muito variável	- ritmo de gastos uniforme
Controle da qualidade	- controle de qualidade decidido caso a caso	- controle de qualidade pode ser um controle estatístico

Tabela 1 - Características que diferenciam projetos de atividades rotineiras

O conceito de projetos, baseado no PMI – Project Management Institute, é: "um empreendimento único que deve apresentar um início e um fim claramente definidos e que, conduzido por pessoas possa atingir seus objetivos respeitando os parâmetros de prazo, custo e qualidade".

Pela definição trata-se de um empreendimento, portanto deve envolver uma série de movimentos e ações para que possa vir à tona. Alguém deve responsabilizar-se por empreendê-lo: o gerente do projeto. Ele sempre é único porque, mesmo que algo parecido tenha sido feito anteriormente, ele (o atual) reserva suas particularidades: no *funding* (fomento financeiro), nas condições físicas, na prioridade, na equipe ou na tecnologia empregada.

Todo projeto deve ter seu início bem definido para que as organizações ou unidades de uma organização que participem dele possam "firmemente" reservar seus recursos para poderem participar – com uma data definida – do projeto. A sinalização de seu "fim", serve principalmente para marcar a liberação dos recursos para suas unidades ou organizações de origem.

A definição clara de seu objetivo é fundamental para que todos os participantes possam "olhar para o mesmo norte", para a mesma referência e somar seus esforços numa única direção e sentido.

Já os parâmetros de prazo, custo e qualidade (especificação) devem servir como guias permanentes durante o desenvolvimento do projeto. Mantê-los plenamente atendidos é uma tarefa árdua não só para o gestor do projeto, mas

também para todos os especialistas que dele participam. Gerir os esforços para que isso aconteça é fundamental.

2.1.2 Ciclo de vida no projeto

A definição de um projeto é clara quando menciona ter um início e fim definidos, assim os projetos sempre apresentam um período de tempo delimitado, no qual o projeto será concebido.

Durante esse horizonte temporal o projeto sofre todo um desenvolvimento: começam com poucos esforços em sua estruturação; esses esforços crescem, à medida que as idéias são amadurecidas e as ações passam a ser mais efetivas, diminuindo à medida que os objetivos do projeto começam a ser atingidos; essas ações típicas para cada fase caracterizam o período de tempo como um ciclo de vida.

Portanto o cilcio de vida de um projeto pode ser dividido basicamente em quatro fases interdependentes e que se constituem em: conceitual, planejamento, execução e conclusão. A explicação de cada uma destas fases é feita a seguir:

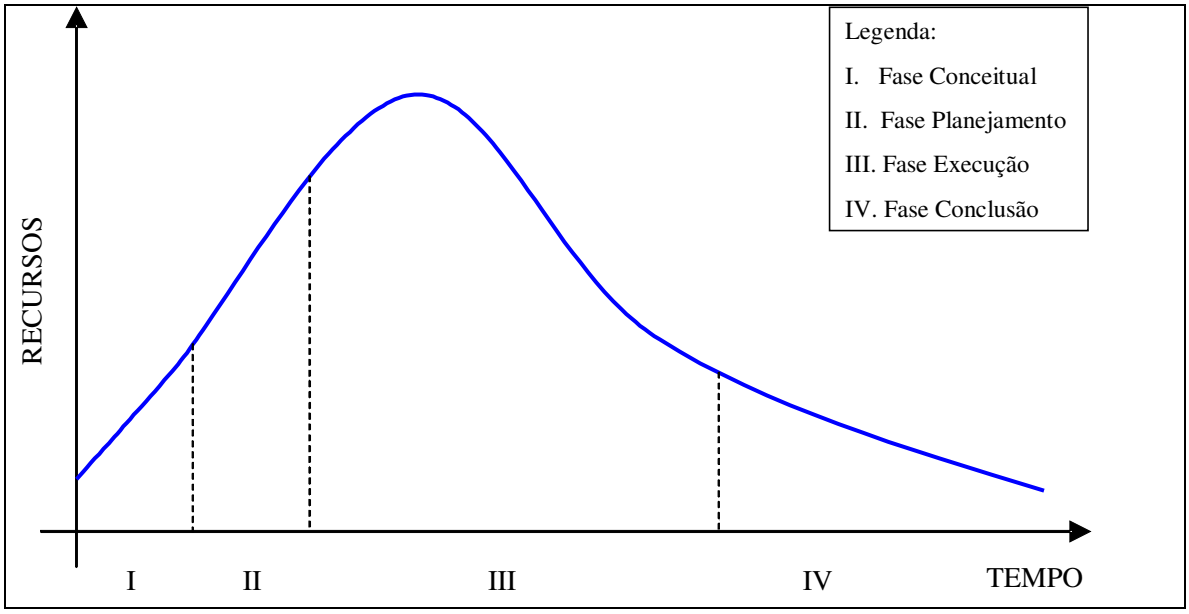


Figura 9 -Representação para o ciclo de vida de um projeto (Menezes)

Fase I – Conceitual

É a fase inicial, que corresponde ao nascimento da idéia do projeto até a aprovação da sua execução. Esta fase pode ser dividida em basicamente três etapas:

- **Pré-proposta:** esta etapa vai desde a identificação e caracterização preliminar da oportunidade até a autorização para elaborarem-se propostas;
- **Proposta:** consiste na apresentação do projeto, que poderá ser feita para a própria empresa ou para o cliente;
- **Contratação:** é a fase de concretização das propostas apresentadas em que, após caracterização dos requisitos necessários para a aexecução do projeto, efetiva-se a aprovação de contrato e parte-se para o planejamento do empreendimento.

Fase II – Planejamento

É a fase que, definida a proposta e estabelecido o contrato, terá por objetivo caracterizar e operacionalizar detalhadamente o plano de trabalho proposto, ou seja, desmembrá-lo em vários programas de forma a torná-lo executável operacionalmente.

É nesta fase em que se realiza a alocação de recursos, ou seja, define-se todas as equipes de trabalho e materiais necessários para a execução dos programas, inclusive o gerente do projeto, que será responsável pela execução do projeto.

Vale ressaltar, ainda, que a estruturação de um projeto pode apresentar mudanças no decorrer do tempo em relação a sua concepção inicial. Estas mudanças tornam-se necessárias em função de alterações ocorridas no plano inicial de trabalho proposto, ou ainda, por alterações das exigências e necessidades do cliente.

Fase III – Execução

É a fase em que será realizado o plano de trabalho, o qual foi concebido e planejado em fases anteriores, e que agora está segmentado na forma de programas.

Esta fase é caracterizada por constantes mudanças ao longo do seu desenvolvimento, pois, de acordo com o sistema de planejamento e controle adotados para o projeto, replanejamentos e/ou reprogramações serão efetivados quando necessários.

Fase IV – Conclusão

Esta fase corresponde a concretização do empreendimento e ao atingimento dos objetivos previamente estabelecidos. Caracteriza-se pela realização de uma análise final do projeto, com a elaboração de relatórios e organização de uma memória técnica, e pela realocação das equipes que atuaram no projeto.

2.1.3 A estrutura organizacional

No gerenciamento de projeto existem uma diversidade de elementos que mantém entre si uma interdependência organizacional, a qual se torna necessária para que a coordenação e controle do projeto possam ser estabelecidas. Neste ponto torna-se interessante apresentar o conceito de estrutura organizacional, para uma melhor compreensão da sua importância para com a administração de projetos.

De acordo com Kerzner, a estrutura de uma organização pode ser definida como o resultado de um processo através do qual a autoridade é distribuída, as atividades desde os níveis mais baixos até a alta administração são especificadas e um sistema de comunicação é delineado permitindo que as pessoas realizem as atividades e exerçam a autoridade que lhes compete para o atingimento dos objetivos organizacionais. Departamentalização corresponde ao processo de agrupar indivíduos em unidades, segundo critérios previamente definidos, para que possam ser administrados. Essas unidades são a seguir agrupadas em unidades maiores, sucessivamente até o nível mais alto da organização.

Quanto aos tipos de estrutura organizacional, podemos classificá-los em três principais: funcional, por projetos e matricial. A adoção de cada um destes tipos de estrutura vai depender basicamente dos objetivos da organização, das características predominantes do gerenciamento a ser exercido, do fator humano e da natureza das atividades a serem desenvolvidas. A seguir segue uma breve descrição de cada uma dessas estruturas.

I – Estrutura funcional

A estrutura funcional é formada em organizações, cujo critério básico para a sua departamentalização é a área do conhecimento necessário para a realização da atividade, ou seja, pessoas que se utilizam de conhecimentos de uma mesma área ficam juntas numa mesma unidade. Tais conhecimentos podem versar sobre áreas gerenciais: finanças, marketing, recursos humanos ou sobre as funções gerenciais de planejamento e controle.

A grande vantagem neste tipo de estrutura é permitir uma especialização nas várias áreas técnicas, além de melhor utilizar os recursos humanos e materiais nesta área. Na figura 10 pode-se observar o organograma de uma empresa com estrutura funcional.

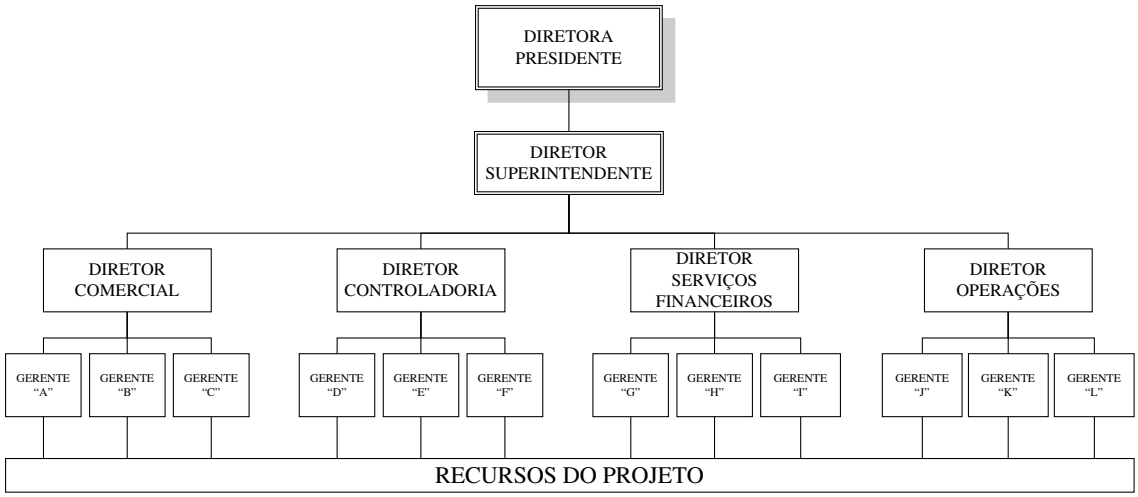


Figura 10 -Estrutura Organizacional Funcional

II – Estrutura por projetos

A estrutura por projetos é característica de organizações, cujo critério básico para a departamentalização são os projetos em que encontram-se engajadas num determinado instante. Cada projeto é encarado como um departamento "temporário", cujo chefe é o gerente do projeto, cuja equipe é a equipe do projeto, e que existe enquanto o projeto não termina.

Neste tipo de estrutura, uma pessoa pode atuar em dois ou mais projetos simultaneamente, prestando serviços dentro de sua especialidade. Outra característica importante é a tendência das pessoas a desenvolverem aptidões mais diversificadas, tornando-as mais flexíveis.

A grande vantagem da utilização deste tipo de estrutura advém de sua alta flexibilidade e eficácia quanto a respostas a mudanças ambientais. Assim, conforme a situação, podem-se formar equipes instantaneamente para atender um novo projeto que porventura tenha surgido, da mesma forma que ao término de um outro projeto, pode-se alocar as suas equipes integrantes para os demais.

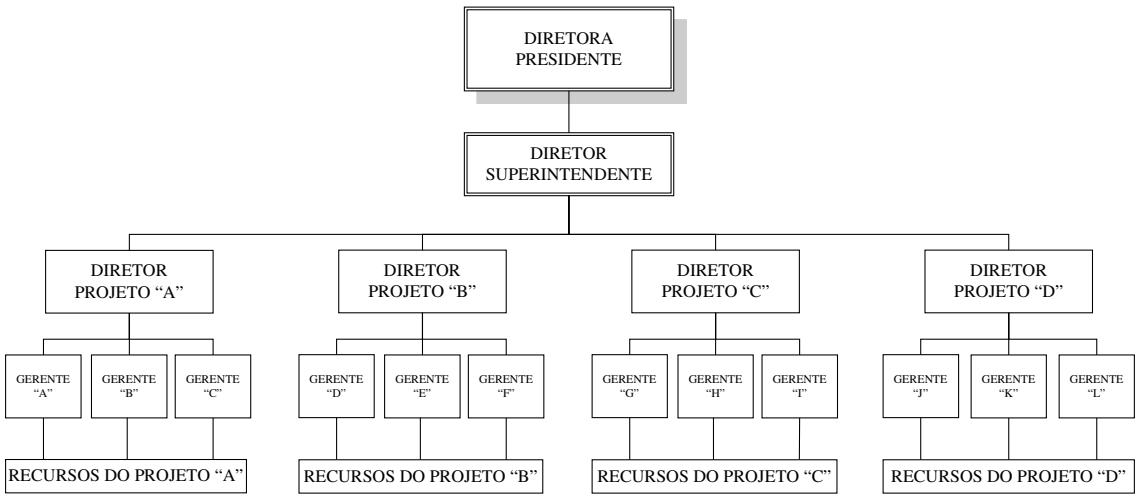


Figura 11 -Estrutura Organizacional por Projetos

III – Estrutura matricial

A estrutura matricial é utilizada em organizações a partir da combinação de dois ou mais tipos de departamentalização sobre o mesmo grupo de pessoas. Geralmente, resulta da fusão entre estrutura funcional e por projetos, sendo possível outros tipos de combinação.

A matriz é uma forma de estruturar recursos provenientes de várias fontes com objetivo de desenvolver atividades comuns: projetos ou produtos. Constitui-se numa forma de manter as unidades funcionais criando relações horizontais entre elas. Cada célula representa um determinado recurso alocado ao desenvolvimento de um determinado projeto ou produto.

As vantagens advindas da utilização deste tipo de estrutura resultam das vantagens acumuladas pela sobreposição das estruturas funcional e por projetos. Evidentemente, estas vantagens irão aparecer em menor grau quando comparadas as estruturas de forma pura, mas todas vão exisitir tabém na matriz.

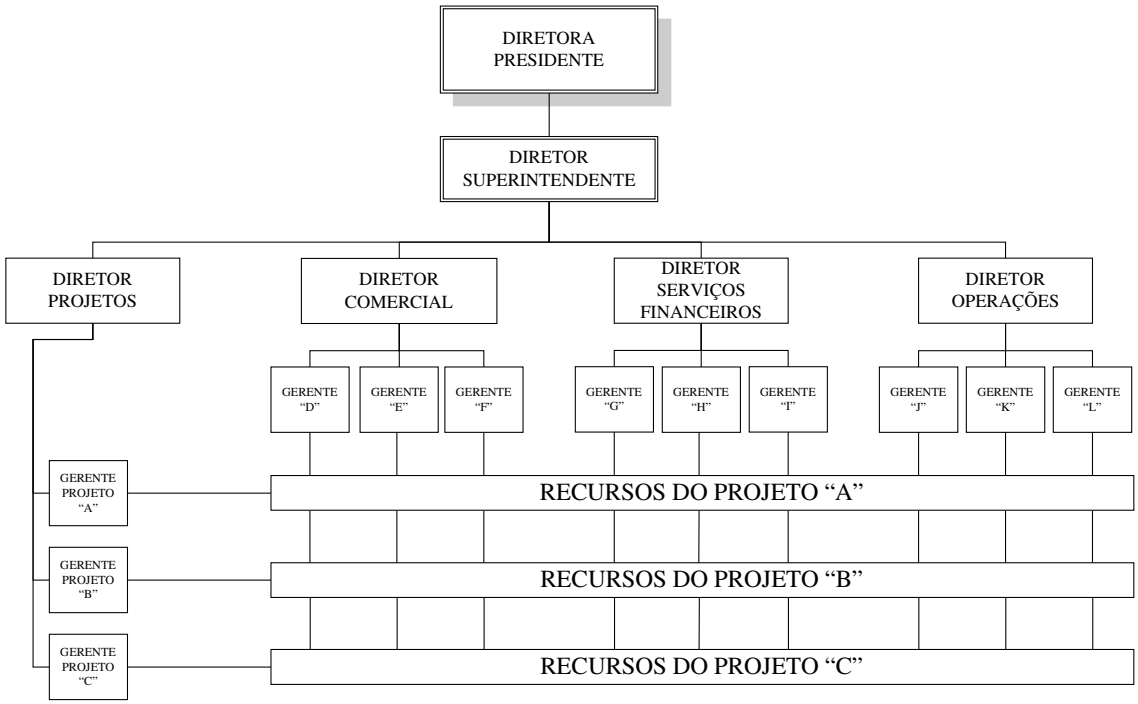


Figura 12 -Estrutura Organizacional Matricial

2.2Início do projeto

2.2.1 Concepção do projeto

É fundamental estabelecer um início formal para a organização de tal sorte que ela possa iniciar a alocação de recursos e o espaço – físico e nas agendas – para que o projeto se suceda.

Esta fase vai desde o nascimento da idéia do projeto até a aprovação da proposta para sua execução. Alguns procedimentos e registro de informações são importantes para fazer frente a suas atividades típicas. Abaixo segue as informações que devem ser registradas de acordo com Menezes.

Histórico / Sumário do projeto: conjunto de informações básicas para os participantes entenderem o porquê do projeto, apoios, oposições, resistências e favorecimento do projeto.

Objetivo do projeto: deve ser sucinto, de fácil compreensão, específico e de preferência com possibilidade de ser mensurado.

Fases / Produtos do projeto: são etapas pelas quais se passará ao desenvolver o projeto ou subprodutos que serão entregues ao cliente.

Principais marcos de controle: "pontos" no tempo, que marcam o atingimento de alguma meta.

Premissas: são hipóteses, não confirmadas, porém consideradas na montagem do projeto.

Riscos: são fatores que podem gerar ameaças ou oportunidades ao projeto; nesta fase deve-se listar os riscos.

Principais requisitos de recursos: referem-se a identificação das especialidades (profissionais), materiais, equipamentos que devem estar envolvidas no projeto.

Restrições: são limitações factuais que não podem ser esquecidas.

Projetos inter-relacionados: consistem na identificação da listagem de projetos que se relacionam com o que se pretende desenvolver.

Critério de aceitação: é a previsão dos critérios que deverão ser empregados.

Assinatura: é uma relação de nomes de pessoas que se responsabilizam por aceites, homologações e aprovações.

Revisões: caso sejam previstos momentos em que o projeto será formalmente revisado (atividades, prazos, orçamento, especificações).

Plano de comunicação: quais são as principais reuniões e com quem, quais relatórios serão elaborados e para quem serão enviados.

Plano de gerenciamento de mudanças: quando as mudanças ocorrerem, quais providências devem ser adotadas, documentos de registro, análise, aprovação.

Análise financeira: critérios financeiros que permitiram que o projeto fosse aprovado.

2.2.2 Project Charter

Durante a concepção do projeto, enquanto procura-se criar uma visão de futuro para ele, muitas informações são geradas e devem ser documentadas para que se possa, estruturar todo o posterior planejamento do projeto.

O término da concepção deve marcar formalmente o início do projeto. Assim, um documento deve ser utilizado internamente pela equipe do projeto, conhecido genericamente como "Project Charter", para poder portar essas informações no início do projeto. São informações usualmente presentes num Project Charter de acordo com Menezes:

A identificação do patrocinador, gerente do projeto e equipe básica devem figurar neste documento.

Os objetivos e metas devem indicar aonde se deseja chega com o projeto. As metas devem mostrar alguns pontos intermediários (*milestones*) que possam indicar que se está progredindo em direção ao objetivo do projeto.

A descrição do escopo do projeto sempre provoca um pouco de confusão. Ele deve descrever a abrangência do projeto, seus produtos, subprodutos e macroatividades que devem ser executadas. Para facilitar a descrição do escopo, é importante observar se os resultados de cada elemento do escopo, quando concluído, ao serem somados, permitem atingir o objetivo do projeto. A identificação do que "não é escopo" costuma auxiliar a definir melhor a linha limítrofe do projeto.

As justificativas do projeto descrevem os fatores que impulsionam, geram a necessidade de sua execução.

A definição dos requisitos e necessidades de recursos auxiliam a identificar o fornecimento de materiais, equipamentos, recursos ou informações necessárias a ele.

As expectativas da administração devem sempre traduzir os fatores positivos gerados pelo projeto. Pode ser utilizado como um instrumento de venda interna do projeto.

As ligações com os outros projetos devem sempre ser identificadas de modo a poder minimizar as duplicações de atividades na organização e para poder obter melhor coordenação de prazos e atividades.

Deve-se figurar no Project Charter uma expectativa do **orçamento e visão do prazo** que será demandado. Muitas vezes, essas duas informações são restrições impostas pelos clientes.

As medidas de desempenho devem traduzir indicadores que auxiliem na avaliação permanente sobre o atingimento de resultados parciais e totais do projeto.

2.3Administração do projeto

O objetivo da administração de projetos, segundo Menezes é o de "alcançar controle adequado do projeto, de modo a assegurar sua conclusão no prazo e no orçamento determinado, obtendo qualidade estipulada".

Como visto anteriormente, o projeto é um todo com início e término definidos. Assim, cumprir com precisão todos os seus prazos é um dos fatores que avalia o bom desempenho em sua condução. Quando se refere a prazo, deve-se considerar os prazos globais e intermediários das atividades que o compõem.

O cumprimento de prazo, entretanto não está só. Deve vir acompanhado de um controle e cumprimento do orçamento previsto originalmente. Numa boa gestão de projetos, não se admite renegociação de orçamentos, aditivos, etc. O projeto deve ser adequadamente planejado desde seu início, os riscos avaliados, explicitados e valorados. São aceitáveis renegociações de prazo e orçamento só em casos extremos de mudança de escopo ou contigências que não puderem ser absorvidas pela estrutura do projeto.

O fator qualidade é muitas vezes esquecido em detrimento do cumprimento dos prazos e do orçamento do projeto. Não se pode esquecer de, ao planejar, identificar bem quais são as especificações, quais são os parâmetros que serão utilizados para orientar a execução das atividades e avaliar seus resultados. O significado da qualidade nesse trinômio está se estendendo para especificações, o que tende a considerar não só a qualidade, mas também o escopo do projeto.

Assim, este tríduo deve sempre caminhar junto num projeto: prazo, custo e qualidade. Isso significa que, se variar um desses parâmetros, os outros dois serão afetados.

Existem dois pontos focais que devem estar presentes na administração de projetos:

I – Responsabilidade unificada em um elemento

Significa que cada projeto deve ter um único elemento para o qual converge a responsabilidade pelo conjunto de atividades e sua integração. Esse elemento é o gerente do projeto (ou líder ou coordenador), e por meio dele busca-se a responsabilização de todos pelos resultados parciais e total do projeto. O gerente do projeto passa a ser o elemento centralizador das negociações e comunicações com o cliente e com o patrocinador do projeto. Por meio de delegação, ele pode multiplicar seu papel no interior do projeto.

II – Planejamento e controle unificado

Cada projeto deve ser planejado e controlado em sua totalidade. Isso significa que o projeto deve ver o todo e abranger todas as áreas funcionais envolvidas, ao longo de todo o projeto. Esse planejamento deve contar com a participação de especialistas que identifiquem suas participações específicas no projeto e comecem a comprometer-se com os resultados parciais que conduzirão aos resultados globais – prazo, custo e qualidade – do projeto.

Por meio desses dois pontos-chaves nota-se que o gerente do projeto e a estrutura organizacional montada desempenham papéis importantes no gerenciamento de um projeto.

2.3.1 Planejamento do projeto

Planejamento do projeto é o detalhamento das diversas atividades que deverão ser realizadas durante o decorrer do projeto. O planejamento é um roteiro que o ajudará na condução dos trabalhos durante a fase de execução do projeto. É importante considerar que além de detalhar todo o trabalho a ser feito, o planejamento serve também como instrumento de comunicação entre a equipe que desenvolve o projeto e todos os demais interessados e envolvidos no mesmo.

Formalmente, o planejamento de um projeto pode ser definido como sendo a estrutura lógica das tarefas a serem executadas, suas interdependências e suas

durações normais de tempo, possibilitando saber qual a duração mínima de execução de todo o projeto.

Portanto, planejar implica em dizer como, quando, onde e com que recursos (físicos e humanos) alguma coisa que nunca foi feita antes poderá ser realizada através da execução de um projeto. Isto requer um intenso exercício de previsão baseado na lógica; elaboração de modelos de sistemas e processos; analogias com projetos semelhantes; estimativas de tempo; análise de custos; participação de especialistas; análise de riscos e conhecimento dos recursos disponíveis.

As etapas de um de um processo de planejamento são de dois tipos: essenciais e facilitadores. Estes processos estão sujeitos a freqüentes interações antes da complementação do plano.

Alguns dos processos tem dependências bem definidas, os quais fazem com que eles sejam executados essencialmente, na mesma ordem, na maioria dos projetos. Esses processos essenciais de planejamento podem interagir várias vezes durante qualquer fase do projeto. De acordo com Mendes eles incluem:

- **Planejamento do escopo** – desenvolver uma declaração escrita do escopo, como base para futuras decisões no projeto;
- **Detalhamento do escopo** – subdividir os principais subprodutos do projeto em componentes menores e mais manuseáveis;
- **Definição das atividades** – identificar as atividades específicas que devem ser realizadas para produzir os diversos subprodutos do projeto;
- **Sequenciamento das atividades** – identificar e documentar as dependências entre as atividades;
- **Estimativa da duração das atividades** – estimar o número de períodos de trabalho que serão necessários para completar as atividades individuais;

- **Desenvolvimento do cronograma** – criar o cronograma do projeto a partir da análise da seqüência das atividades, suas durações e necessidades de recursos;
- **Planejamento de gerência de risco** – decidir como abordar e planejar a gerência de risco do projeto;
- **Planejamento dos recursos** – determinar que recursos (pessoas, equipamentos, materiais, etc) devem ser utilizados, e em que quantidades, para a realização das atividades do projeto;
- **Estimativa dos custos** – desenvolver uma aproximação (estimativa) dos custos dos recursos que são necessários para completar as atividades do projeto;
- **Orçamento dos custos** – alocar a estimativa dos custos globais aos pacotes individuais de trabalho;
- **Desenvolvimento do plano de projeto** – agregar os resultados dos outros processos de planejamento construindo um documento coerente e consistente.

As interações entre os demais processos de planejamento são mais dependentes da natureza do projeto. Ainda que estes processos facilitadores sejam realizados intermitentemente, e à medida que são necessários, durante o planejamento do projeto, eles são opcionais. Eles incluem:

- **Planejamento de qualidade** – identificar os padrões de qualidade relevantes para o projeto e determinar como satisfazê-los;
- **Planejamento organizacional** – identificar, documentar, e atribuir papéis, responsabilidades e relações hierárquicas no projeto;
- **Montagem de equipe** – conseguir que os recursos humandos sejam designados e alocados para o projeto;

- **Planejamento de comunicações** – determinar as necessidades das partes envolvidas quanto à informação e à comunicação: quem necessita de qual informação, quando necessita e como essa informação será fornecida;
- **Identificação dos riscos** – determinar os riscos prováveis do projeto e documentar as características de cada um;
- **Análise qualitativa dos riscos** – analisar qualitativamente os riscos e as condições para priorizar seus efeitos nos objetivos do projeto;
- **Análise quantitativa dos riscos** – mensurar a probabilidade e impacto dos riscos e estimar suas implicações nos objetivos do projeto;
- **Planejamento de resposta a riscos** – desenvolver os procedimentos e técnicas para aumentar as oportunidades e para reduzir as ameaças de riscos para os objetivos do projeto;
- **Planejamento das aquisições** – determinar "o que" contratar e "quando";
- **Preparação das aquisições** – documentar os requisitos do produto / serviço a ser adquirido e as fontes possíveis de fornecimento.

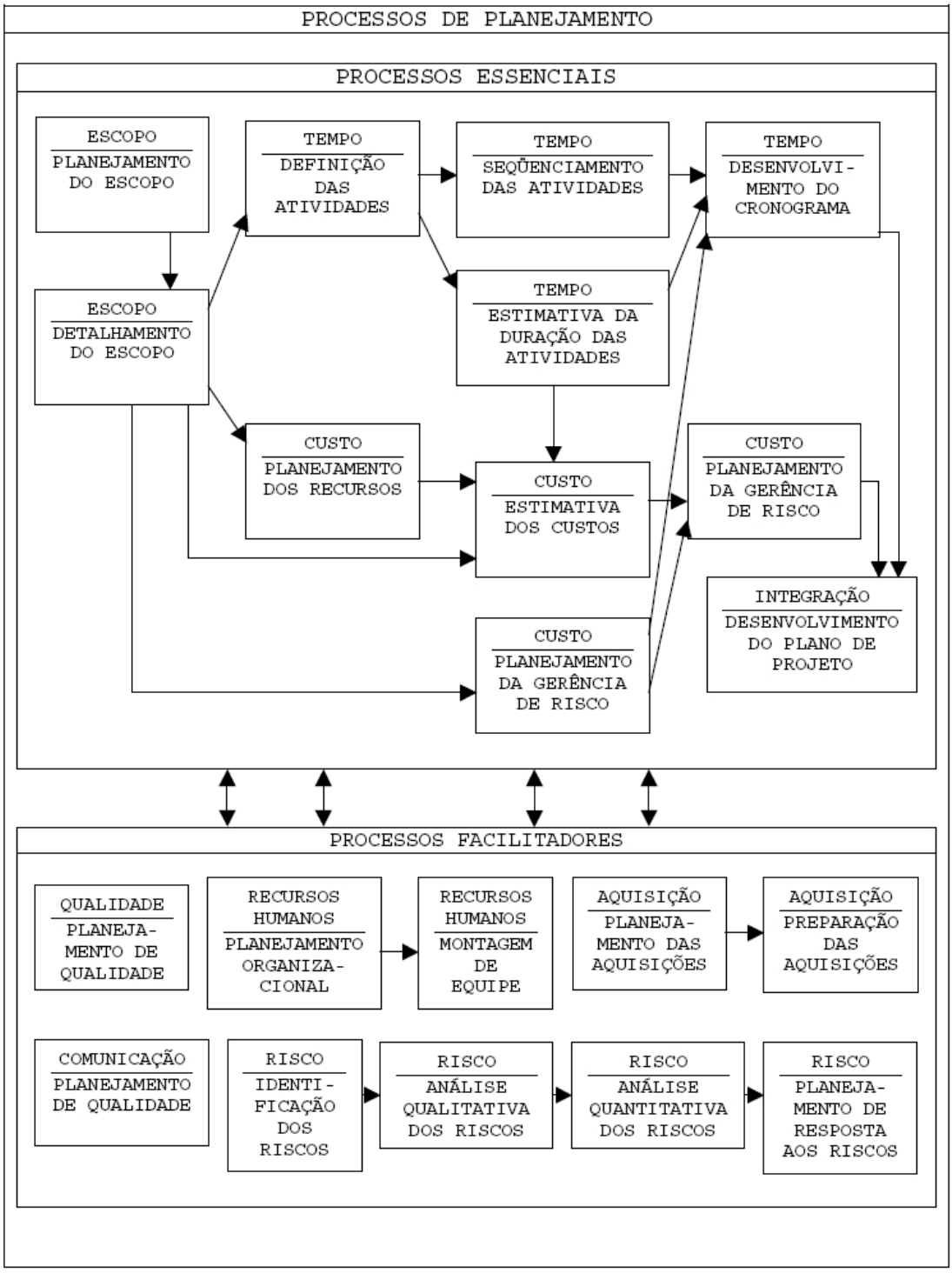


Figura 13 -Principais etapas de um processo de planejamento e seus relacionamentos (Mendes)

2.3.2 Programação do projeto

A programação do projeto tem como função alocar as atividades no tempo, definindo a sequência em que serão executadas, com respectivas datas de início e término. Além disso nesta fase deve-se alocar também os recursos físicos, financeiros e humano levando em consideração as restrições de prazo e orçamento. Menezes propõe um circuito a ser seguido para desenvolver a programação do projeto.

- Detalhar rede de atividades;
- Calcular as datas do projeto;
- Identificar as atividades do caminho crítico;
- Montar o gráfico de Gantt;
- Montar o histograma de recursos;
- Nivelar recursos;
- Montar Gantt final;
- Elaborar Baseline do projeto.

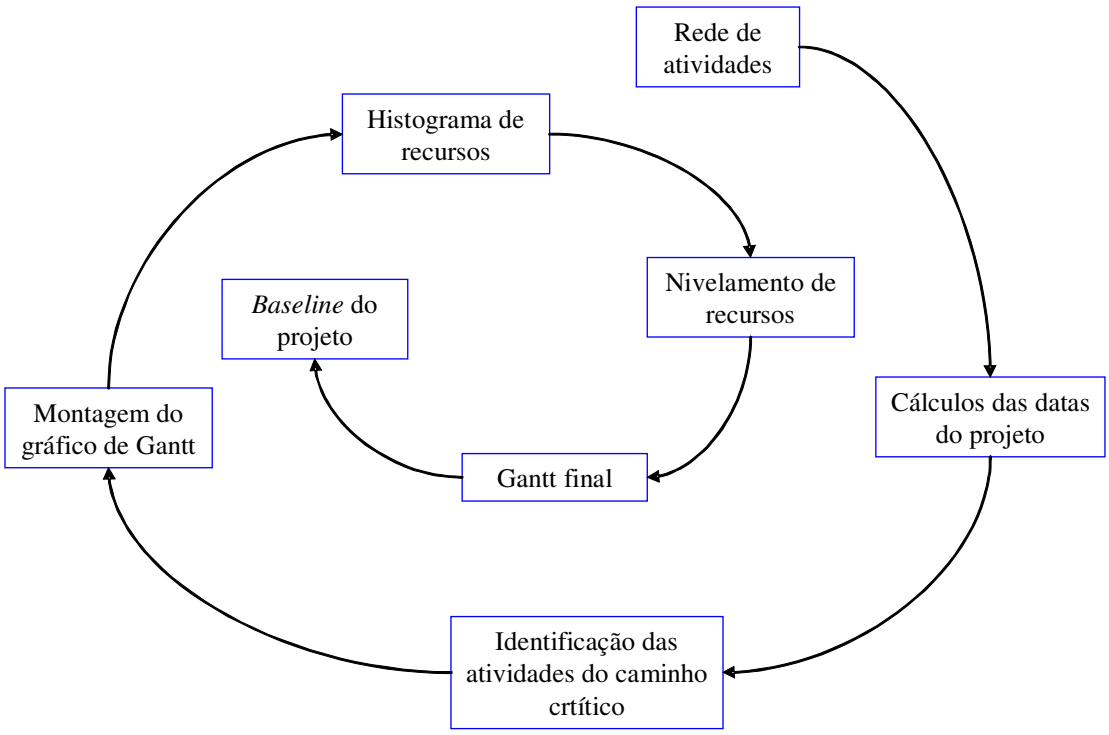


Figura 14 -Ciclo de atividades na programação do projeto (Menezes)

2.3.3 Execução do projeto

Durante a execução do projeto é que todo o processo mecânico de ordenação de atividades, suprimentos de materiais, equipamentos e pessoas acontecem e toda a gestão de contratos com os terceiros se processa. É ainda o período em que se deve assegurar que a qualidade possa ser obtida e que o escopo possa ser cumprido.

Identificar as ações necessárias a serem conduzidas neste período é muito importante para garantir o sucesso do projeto. Será importante contar com agluns processos típicos da execução para auxiliar nesta fase (Menezes).

- **Verificar escopo** – a verificação de escopo compreende a formalização do conhecimento e do conteúdo dos trabalhos que devem ser desenvolvidos. Ela introduz no projeto uma postura proativa quando procura-se fazer com que o cliente participe da condução do projeto, ao menos na validação daquilo que está sendo obtido passo a passo;
- **Ativar a comunicação entre os membros do time de execução** – compreende o fornecimento das informações e inputs necessários à execução das atividades do projeto. Deve se certificar de que as mídias sejam claras, compreendidas e possam ser utilizadas por todos os que a elas deverem recorrer para obter as informações de que necessitam para a condução do projeto;
- **Desenvolver a equipe de execução** – diz respeito às atividades necessárias para que as habilidades individuais e em equipe possam ser potencializadas para o alcance de bons níveis de desempenho no projeto. Tais atividades de desenvolvimento compreendem a identificação das necessidades dos componentes da equipe. Tais necessidades podem

residir no campo: técnico, das relações, do trabalho em equipe, da tecnologia de informação;

- **Garantir a disponibilidade de recursos** – sempre que se fala nesta "garantia de disponibilidade de recurso", estará se referindo a fornecedores externos ao projeto. O garantir a disponibilidade de recurso envolve os procedimentos de solicitação de recurso – pedidos, cotações, análises das ofertas e propostas de aquisição –, diligenciamento para garantir a entrega nas condições desejadas, recebimento e eventual armazenamento, bem como a administração do contrato de fornecimento;
- **Mobilizar equipes, equipamentos e materiais** – sempre que citado esta "mobilização de equipes, equipamentos e materiais", estará se referindo à busca de recursos internos à organização ou à liberação de recursos que se referirem aos fornecedores externos ao projeto. A mobilização de equipes, equipamentos e materiais constitui a ação para sensibilizar e disponibilizar os recursos para o início da execução de cada atividade;
- **Detalhar planejamento de execução de tarefas** – o detalhamento do plano de execução de uma atividade é algo que antecede a própria execução. Ele é recomendado para que possam ser evitados erros ou disfunções anteriormente existentes nas operações ou que surjam em virtude da inovação presente na atividade. Técnicas diagramáticas podem ser utilizadas nesse processo de representação, análise e melhoramento;
- **Executar as atividades previstas no plano do projeto** – execução das atividades, como o previstas, nada mais é do que a concretização dos planos e o uso dos recursos disponibilizados pelas ações anteriores. Durante a execução, podem ser necessários procedimentos específicos para análise e solução de problemas;
- **Assegurar a qualidade** – assegurar a qualidade na execução do projeto é uma ação, em geral, mantida pelo uso dos mecanismos de controle

desenvolvidos e pelo emprego de metodologias específicas para análise e solução de problemas em frente das tendências que se apresentam para os resultados das atividades do projeto;

- **Monitorar o uso de recursos** – envolve o dia-a-dia da execução do projeto. O gerente do projeto deve atuar com base nos planos de uso previamente estabelecidos;
- **Distribuir as informações** – significa obtê-las, tratá-las e disponibilizá-las a todos os stakeholders do projeto, conforme o plano de comunicação estabelecido durante a fase de planejamento;
- **Gerar alternativas de ação em direção ao planejado originalmente** – faz parte dos procedimentos de controle. Essa geração de alternativas é muitas vezes abandonada pela pressão do tempo sobre os especialistas. Uma recomendação é que se venha criando um repertório de dados, uma reefrência, desde o início do projeto;
- **Reprogramar atividades** – feita a análise de gaps e posterior geração de alternativas, só resta provocar as ações que, definitivamente, permitirão retornar ao caminho planejado originalmente. Assim, reprogramar as atividades é sempre feito como uma maneira de voltar ao baseline estabelecido para o projeto.

Outras ações podem ser necessárias, dependendo da especificidade do projeto, contudo, estas, anteriormente listadas, permitem planejar a distribuição de tempo útil ao projeto e colocar em marcha as principais atividades.

Nas fases de planejamento e programação, pode-se preparar importantes instrumentos de trabalho, de onde vieram todas as orientações para a execução. Entre esses instrumentos, destaca-se (Menezes):

- **Plano do projeto** – é portador de informações básicas e orientações para que foram acordadas durante toda a concepção e o planejamento do projeto. Em geral, o plano do projeto é portador:
    - do Project Charter;
    - da Estrutura Analítica do Projeto (EAP);
    - de sua rede de atividades;
    - do cronograma;
    - das estimativas de custo;
    - das datas de início planejadas;
    - das estratégias de gerenciamento do projeto;
    - da matriz de responsabilidade;
    - dos métodos que serão utilizados no gerenciamento dos custos, prazos, qualidade, riscos e escopo;
    - das formas de medição da performance;
    - de um diretório com os principais envolvidos com o projeto;
    - dos riscos, limitações e restrições e de como lidar com eles;
    - das questões pendentes sobre o projeto.
- **Detalhes operacionais de execução** – técnicas construtivas específicas, equipamentos e dispositivos especiais a serem empregados; sequências a serem adotadas no processo de elaboração de determinadas tarefas. Essas informações normalmente são definidas quando das estimativas de duração e de utilização de recursos, no planejamento;
- **Políticas e estruturas organizacionais** – deverão ser obedecidas e, por vezes, trabalhadas, para que as decisões possam ser tomadas no tempo e com a coerência necessária à dinâmica e à complexidade das atividades e para que as atividades do projeto possam ser adequadamente conduzidas;

- **Instruções para a tomada de ações corretivas** – ferramentas que deverão ser utilizadas ou mesmo procedimentos de liberação para o caso de ter-se que implementar determinadas ações corretivas, o uso de repositórios ou bancos de dados ou mesmo a formação e uso de uma memória técnica na empresa;
- **Sistema de autorização de trabalho** – procedimenmtos formalizados que liberam a execução de determinado trabalho, autorizando concomitantemente a liberação de materiais, pessoas, equipamentos, locais, mecanismos de sinalização e segurança que dêem apoio ao desenvolvimento das atividades liberadas;
- **Sistemáticas para revisão de status** – modelos gerenciais que são previstos. Mecanismos que permitem a compilação das informações para a tomada de decisões durante a execução do projeto;
- **Fluxo de informações** – descreve sucintamente os passos que devem ser dados para a execução das atividades do projeto.

2.3.4 Controle do projeto

Montar uma sistemática para o controle do projeto é o mesmo que criar um sistema inteligente que funcione como sensor nos pontos vitais do projeto, de modo a permitir seu monitoramento, corrigir o que for relevante e atingir os objetivos do projeto.

Deve ser desenvolvido um processo que permita não só comparar o que foi executado do que foi programado, mas também analisar os desvios e agir sobre os fatos, assegurando assim a realização dos objetivos previamente definidos nas fases de planejamento e programação.

O controle do projeto é atingido quando é possível obter informações precisas sobre seu andamento e quando – com base na análise dessas informações – é possível

tomar ações que conduzem o projeto de volta a seus objetivos de prazo, uso de recursos e qualidade previamente estabelecidos.

A função de controle atende às necessidades do projeto por meio da construção de seus elementos básicos (Menezes):

- **Monitorar o processo** – acompanhar fisicamente a execução das atividades do projeto em sua totalidade – de modo integrado –, diretamente ou por meio de especialistas que estejam envolvidos na condução dessas atividades;
- **Analisar as distorções** – comparar os dados obtidos sobre o que foi realizado, o que foi feito do trabalho planejado e o que tinha sido planejado originalmente. Dessa análise surgirão algumas diferenças (gaps), que deverão der corrigidas por intervenções nas atividades que ainda devem ser desenvolvidas ou por novas atividades;
- **Apresentar alternativas de solução** – é importantíssimo apresentar alternativas para maior qualidade das intervenções para resolver as distorções que acontecem entre a execução e o planejado de um projeto. Para tanto, deve-se prever sistemáticas para a identificação dessas alternativas. Algumas delas são desenvolvidas desde a concepção – na forma de banco de dados de alternativas –, ou no armazenamento de soluções de execução alternativas que aparecem durante o planejamento do projeto;
- **Replanejar o projeto** – reflete intervenções sobre o projeto para estabelecer um conjunto de ações integradas que restaurem sua execução ao estado planejado originalmente.

Padronização do controle

Segundo Menezes estabelecer padrões para o controle do projeto tende a facilitar a repetibilidade do procedimento e permite criar referências, muito importantes em ambientes dinâmicos de projeto.

A criação de padrões para o sistema de controle facilita a comunicação necessária ao acompanhamento do projeto. A padronização cria uma independência salutar entre os componentes do projeto, facilitando sua visão crítica sobre o projeto e sobre as partes pelas quais eles são responsáveis. Essa padronização pode ocorrer de várias formas:

1. Na monitoração periódica:

- Estabelecer os parâmetros a serem usados: duração das atividades (prevista e realizada); percentual de evolução dos trabalhos gastos (incorridos versus programados); gastos de recursos (materiais humanos); previsões de gastos para o futuro; estimativas de resultados;
- Criar sistemáticas-padrão para seu registro: documentos-padrão, mídias já existentes na empresa (quadros de aviso, correios internos, intranet, etc.) para registro do desempenho na execução das atividades;
- Propiciar análise gráfica pela compilação automática de dados e informações sobre as atividades realizadas e sua comparação com as previstas.

2. Controlando as atividades críticas:

- Criar indicadores internos a cada ativiade do caminho crítico que permitam medir sua evolução;
- Gerar feedback automático sobre seu desempenho endereçado aos responsáveis pela atividade, que mutias vezes, envolvidos com a execução da atividade, perdem a vsão do todo do projeto ou mesmo da sua inserção dentro dele;

- Fazer análise prévia de distorções por meio do registro das distorções mais frequentemente encontradas em determinado tipo de atividade ou pela consulta de um banco de soluções, obtido quando do planejamento do projeto.

3. Controlando as atividades não críticas:

- Definir parâmetros e resultados desejados que permitam medir o progresso na conudução da atividade ou obtenção de determinados subprodutos importantes ao desenvolvimento do projeto;
- Criar, a priori, parâmetros para autocontrole disponíveis aos responsáveis por atividades para que possam monitorar o atingimento de seus resultados no desenvolvimento do projeto.

4. Controlando o resultado das atividade, se:

- Produto, por meio de especificações ou de desempenho;
- Desenhos, mediante padrões de detalhamento e documentação internos da empresa ou padronizados por alguma entidade normatizadora;
- Materiais, por meio de ensaios e especificações que respeitem padrões internacionais de desempenho e comportamento;
- Sistemas, mediante especificações lógicas e funcionais e mesmo de testes de validação que possam ser conduzidos;
- Processos, pela verificação de sua consonância com normas ISO 9000, QS 9000 ou mesmo internas à empresa.

2.4Metodologias de planejamento de projetos

Uma metodologia de planejamento de projetos é uma abordagem estruturada usada para guiar a equipe do projeto durante o desenvolvimento do plano. Ela pode

ser simples como formulários padrões e modelos (papel eletrônico, formal ou informal) ou tão complexa como uma série de simulações requeridas. A maioria das metodologias de planejamento de projetos fazem uso da combinação de ferramentas "***hard***" como software de gerência de projetos, e outras "***soft***" como reuniões facilitadoras de início de projeto.

Serão apresentadas diferentes técnicas de planejamento, programação e controle de projetos, agrupadas por categoria (Menezes e Kerzner). O objetivo é prover uma visão geral de suas características e particularidades e destacar sua aplicação em projetos de software. Os modelos de qualidade de processo também destacam a importância do planejamento e controle de projetos.

1. Work Breakdown Structure – WBS

Em portugês, Estrutura Analítica do Projeto – EAP.

É uma abordagem top down para descrever as atividades que compõe um projeto em níveis cada vez mais detalhados. A utilização de um WBS bem elaborado é muito útil para uma comunicação sem ruídos entre as pessoas envolvidas: clientes, fornecedores, financiadores e unidades funcionais. O WBS pode ser representado graficamente e/ou analiticamente por uma codificação inteligente das atividades.

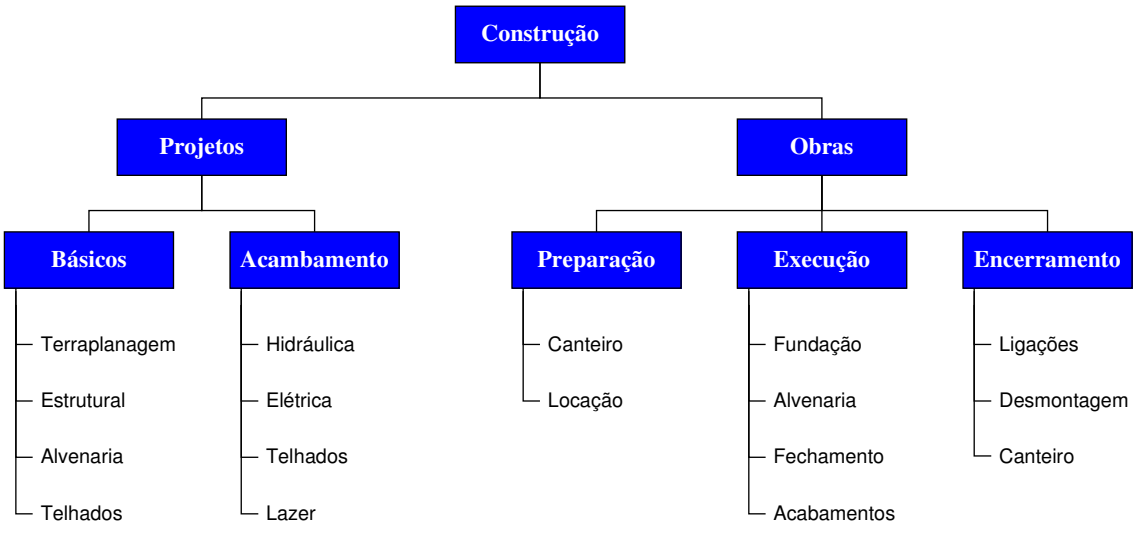


Figura 15 -Estrutura analítica de projeto - EAP (Menezes)

2. Organograma Linear

No organograma linear (linear chart), as relações entre uma atividade / decisão e uma área / função / cargo estão muito explícitas. Sua utilidade como ferramenta de planejamento num projeto é determinar a participação e a responsabilidade dos principais envolvidos em cada atividade.

O organograma linear é representado graficamente por uma matriz que relaciona as atividades / decisões mais significativas do projeto (formadas pelas linhas da matriz) e os principais cargos / áreas / funções envolvidas (as colunas). É muito indicado no caso de necessidade de detalhar a responsabilidade de cada participante.

3. Modelos de Estimativa

As estimativas de esforço e duração do projeto estão diretamente associadas ao custo. Uma das maneiras de se realizar essas estimativas é utilizar o tamanho do software como variável condicionante da duração e do esforço (custo) do projeto. Contudo, o tamanho do software medido através do número de linhas de código não indica a complexidade do algoritmo adotado; o que afeta diretamente a duração e o esforço do projeto.

Nas fases iniciais do projeto é muito difícil, senão impossível, estimar qual será o tamanho do código. Uma alternativa é utilizar as funções executadas pelo software como variável condicionante. O modelo de Pontos de Função mede, através de uma série de atributos (entradas e saídas do usuário, número de arquivos e número de interfaces externas) a funcionalidade e complexidade do software independente da linguagem utilizada. Além disso, ela pode ser utilizada já nas fases iniciais do projeto. Seus críticos argumentam que esse método é uma ponderação quase que arbitrária de várias características do software e não o caracteriza como um todo.

4. Gráfico de Gantt

É um cronograma , onde cada barra representa o período de execução de uma atividade. Seu grande apelo é a facilidade de leitura e interpretação. Contudo, ele não considera formalmente as relações de precedência entre as atividades e nem a limitação de recursos. Por isso, a habilidade do gerente é essencial para o resultado. É recomendado para projetos de baixa complexidade.

ID	Task Name	Duration
1	**Projeto**	**13,5 days**
2	**Macro atividade 1**	**4 days**
3	Atividade a	1,5 days
4	Atividade b	2 days
5	Atividade c	2,5 days
6	**Macro atividade 2**	**2,5 days**
7	Atividade d	1 day
8	Atividade e	1,5 days
9	**Macro atividade 3**	**4 days**
10	Atividade f	1 day
11	Atividade g	1 day
12	Atividade h	2 days
13	Atividade I	1,5 days
14	**Macro atividade 4**	3 days

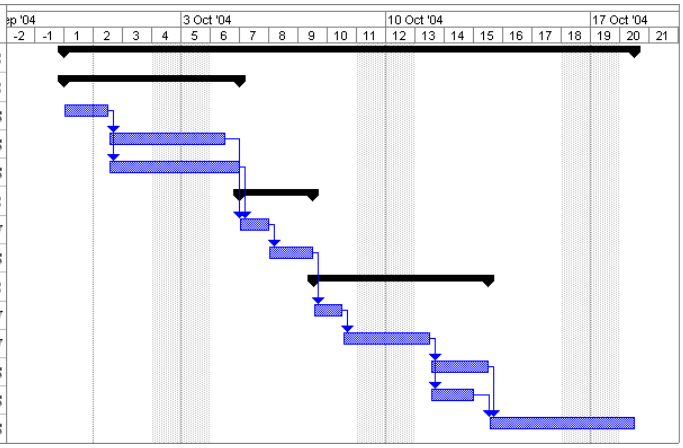


Figura 16 -Gráfico de Gantt elaborado pelo autor

5. Programação por Marcos - Milestones

Em situações de grande incerteza, onde nem as atividades foram ainda identificadas, fato bastante comum nas fases iniciais do projeto, é recomendada a programação do projeto com base em marcos (*milestones*). A definição de marcos baseados em atividades não é adequada. Os marcos devem ser definidos através dos estados do projeto. Eles determinam o ponto que deve ser atingido, mas ignoram como. Em resumo, conduzem a uma programação baseada em resultados.

6. Critical Path Method – CPM

Program Evaluation and Review Technique (PERT) é uma parte do processo de planejamento de projetos. Essa técnica é baseada na subdivisão de um projeto como tarefas interdependentes com uma duração estimada (ou conhecida) para cada uma delas. Um dos métodos existentes para implementar a técnica é o *Critical Path*

Method (CPM), que busca ordenar as tarefas, de modo que o início mais cedo de uma tarefa coincida com o maior término mais cedo das tarefas das quais depende; isso garante que uma tarefa só comece quando as antecessoras já tiverem terminado e que isso ocorra tão logo seja possível.

É relativamente simples e quase sempre apresenta resultados satisfatórios. Sua estrutura assenta-se na teoria de grafos. Os projetos são representados através de um grafo (ou rede) e a análise deste grafo permite programar o projeto com maior facilidade. Através do CPM, podemos determinar :

- As folgas de cada atividade;
- As atividades críticas, isto é, aquelas que qualquer tipo de folga implica atraso do projeto. Essas atividades estão sempre sob um esforço de supervisão maior porque sua duração afeta diretamente a duração do projeto.

Existem duas alternativas para modelar um projeto através de um grafo:

- Cada nó representa um evento e cada arco uma atividade. Essa modelagem é mais tradicional, apresenta uma entidade de interpretação física, o evento. O evento é um marco, portanto não tem duração, em que uma ou mais atividades podem ser iniciadas;
- Cada nó representa uma atividade e cada arco uma relação de precedência.

7. Probabilistic Evaluation Review Technique – PERT

A dierença básica entre o PERT e o CPM é que a duração das atividades no PERT é probabilística, e no CPM é determinística. No PERT, a duração das atividades é uma variável aleatória com distribuição beta.

Para cada atividade deve-se estimar três durações:

- A duração otimista (A);
- A duração pessimista (B);

- A duração mais provável (M).

Utilizando-se a média da duração das atividades, pode-se calcular o caminho crítico. Como as atividades críticas determinam a duração do projeto, esta será uma variável aleatória normal, cuja média é a soma das variâncias das durações das atividades críticas.

Se a duração do projeto tem uma distribuição normal perfeitamente caracterizada, podemos calcular a probabilidade do projeto ser concluído dentro do prazo previsto. Este modelo é menos utilizado devido aos seguintes fatores:

- Na maioria dos casos, a hipótese de que a duração das atividades é uma variável determinística é bastante razoável;
- Algumas hipóteses implícitas nem sempre são aceitáveis.
  - A duração das atividades possui uma distribuição beta;
  - O caminho crítico é suficientemente grande para que a duração do projeto possa ser considerada uma variável com distribuição normal.

8. Graphical Evolution and Review Technique – GERT

O Graphical Evolution and Review Technique – GERT surgiu como uma técnica de análise de redes estocásticas onde:

- Cada atividade possui uma duração aleatória, representada por uma função densidade de probabilidade;
- As relações de precedência entre as atividades também é aleatória.

Pelas suas características, o GERT é indicado para situações de média e alta complexidade e de média incerteza.

9. Percentual Concluído e Duração Remanescente

Esta é uma das técnicas mais conhecidas. Consiste em estimar para cada uma das atividades já iniciadas e não concluídas um percentual de realização. Assim, 50% significa que a metade da tarefa já foi realizada. A quantificação do percentual

concluído de uma atividade supõe a existência de um critério de medição para a atividade, o que nem sempre é fácil. Desta forma, o mais cauteloso seria, ao invés de medir o percentual concluído de uma atividade, trabalhar com a duração remanescente. A duração remanescente, ao se referir como parcela da atividade ainda não executada, acaba sendo mais útil para a reprogramação do projeto que o percentual concluído.

10. Status Report

O Status Report é um procedimento que permite a formalização do estágio de desenvolvimento do projeto em um determinado instante no tempo. Este tipo de relatório deve ter logo no início, uma identificação do projeto: seu nome / código, objetivo de custo, prazo e desempenho técnico, escopo, nome do gerente / coordenador / responsável e pessoal-chave. Pode conter também um breve histórico do projeto até o momento.

11. Curva "S"

A curva "S" é um gráfico que mostra a evolução (porcentual concluído) do projeto no tempo. O projeto começa a ser executado de forma lenta e o ritmo vai aumentando durante a execução, até se aproximar do término, quando volta a cair. A curva "S" mostra a região na qual o projeto não está nem atrasado nem adiantado em relação à data de término (Dinsmore). Ao fazer o apontamento da execução nesse gráfico, pode-se perceber quando há tendência de atraso antes que ele ocorra de fato. Isso permite a tomada de ações corretivas para adequar o empreendimento a um ritmo esperado. Esse tipo de análise é chamado de análise de tendência. Pela tendência observada, pode-se prever se haverá alguma alteração na data originalmente prevista para o término.

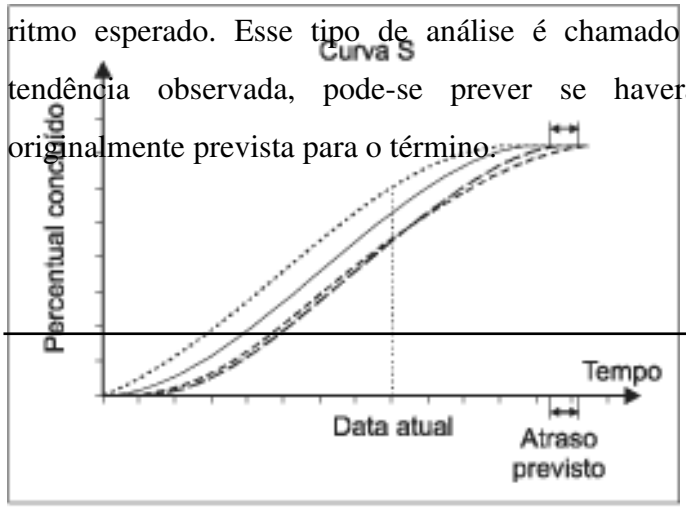


Figura 17 -Curva "S" (Moraes)

12. Valor adquirido

A técnica de controle valor adquirido (earned value) permite comparar o andamento físico do projeto com o andamento financeiro. Por exemplo, um projeto em desenvolvimento que está atrasado, isto é, o andamento físico está abaixo do programado. Se seu custo acumulado até o momento também está abaixo do programado, esse projeto apresenta problema de custo. O valor adquirido ajuda a considerar simultaneamente aspectos físico e financeiro. O 'Δ físico' é a variação porcentual do volume de tarefas entre o programado e o realizado. E o ' Δ financeiro' é a variação porcentual de custo entre o programado e o realizado. O valor adquirido é a relação entre ' Δ físico' e ' Δ financeiro'. Se seu valor for maior que 1 significa que, independentemente do estágio atual do projeto, ele terá um custo menor do que o previsto. Se for menor, o custo do projeto será maior do que o esperado (Farid & Karshenas, 1988).

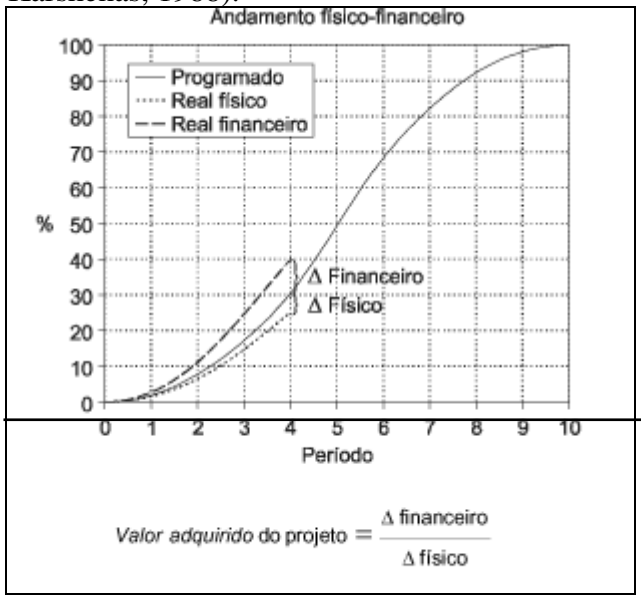


Figura 18 -Exemplo do gráfico de valor adquirido (Moraes)

3 LEVANTAMENTO DE DADOS

Neste capítulo foram levantados dados que dizem respeito a projetos indicados pelos diretores da Pernambucanas, por serem considerados importantes e de grande porte, ou seja, projetos que envolvem um grande número de lojas, mobilizam vários departamentos ou necessitam de alto investimento. Os projetos indicados foram:

- PEPE (Posicionamento Estratégico Pernambucanas);
- Dignidade;
- Prevenção & Perdas;
- Dominação.

3.1PEPE

O projeto PEPE é o mais importante dos quatro indicados, pois necessitou de um invesitmento de aproximadamente R$5,5 MM em 8 lojas. Basicamente o PEPE tinha como produto final 8 lojas reformadas seguindo o novo padrão Pernambucanas. Apesar de sua importância, o projeto apresentou uma ausência de informação, dados e documentação muito grande.

No início do projeto, seu desenvolvimento foi realizado através de reuniões entre a diretoria e os gerentes dos departamentos envolvidos (Gestão de Projetos, Desenvolvimento de Loja, Engenharia, RH, DTI, Logística). Nestas reunões foram definidos: objetivo, orçamento (análise financeira) e prazo. As atas das reuniões estão fichadas e arquivadas, contudo não foi elaborado nenhum documento oficializando o projeto e sua concepção.

Após esta primeira etapa, as reuniões passaram a ser feitas somente entre os gerentes dos departamentos. Nesta fase os gerentes planejaram como iriam dar sequencia ao projeto, ou seja, o que realmente de fato iria ser feito nas lojas. As

macroatividades foram listadas, estabeleceu-se as relações de precedências e foi definido que cada departamento seria responsável pela parte que lhe cabia, ficando a cargo do Departamento de Gestão de Projetos o intercâmbio de informação e dados entre os departamentos. Não foi utilizado nenhuma metodologia de planejamento de projetos, e da mesma maneira que a etapa anterior, as atas das reuniões foram fichadas e arquivadas, porém não foi elaborado nenhum documento explicitando as macroatividades, precedências e os seus respectivos responsáveis.

Com base na experiência dos gerentes, a duração das atividades foram estimadas, e devido à relação de precedência o prazo do projeto que havia sido definido anteriormente foi ultrapassado. Então reuniões com a diretoria foram realizadas visando renegociar o prazo do projeto.

Uma vez definido o que cada departamento teria que fazer, cada gerente montou uma equipe que ficaria destinada ao projeto PEPE. A partir deste ponto cada departamento trabalhou da sua maneira, pois a execução e controle do projeto foi dividida entre os departamentos, ou seja, cada gerente era responsável pela execução das atividade e controle do orçamento, prazo e qualidade que eram referentes ao seu departamento. Cada equipe acompanhava o andamento das atividades e realizavam o controle através do contato permanente que tinham com os gerentes de loja, os quais passavam o status das atividades.

Havia muitos conflitos entre os departamentos, fluxo de informação confusa, informações dispersas, etc.. Observando estes problemas a diretoria nomeou o gerente do projeto, que seria o nível hierárquico mais alto, tendo a responsabilidade unificada e centralizadora sobre os demais elementos integrantes.

No meio do andamento do projeto, o Departamento de Engenharia elaborou um cronograma (Figura 17) das atividades que eram de sua responsabilidade, o que permitiu acompanhar o status das obras nas lojas (Tabela 2) . Entretanto somente a Engenharia elaborou o cronograma, desta forma os outros departamentos não possuiam nenhuma referência para o acompanhamento do andamento do projeto.

Qualquer ação que necessitasse de verba tinha que ser aprovado pela diretoria. O departamento requisitante elaborava o documento, a ser aprovado pela diretoria, que constava o valor e a justificativa ou análise para adquirir os equipamentos, serviços ou produtos. Somente depois de aprovado o departamento podia encaminhar a nota fiscal e ter a verba liberada, esse processo demorava em média 2 dias para ocorrer. No final do balanço orçamentário, verificou-se que o investimento ultrapassou em 20% do estimado.

As aquisições eram planejadas de acordo com as necessidade pontuais, ou seja, quando notava-se que a atividade necessitava de um serviço / produto, a equipe toda concentrava-se em adquiri-lo, pois naquele momento o prazo para início da atividade já estava próxima do seu vencimento, isso se já não havia vencido.

No início do projeto, foi definido que tudo que seria entregue nas lojas passaria pelo Centro de Distribuição da Pernambucanas, porém alguns materiais e equipamentos foram diretos dos fornecedores para as lojas.

Com o término do projeto, e as lojas já reformadas, a diretoria pediu que fosse desenvolvido um indicador para monitorar e acompanhar o desempenho das lojas. Somente 2 meses depois de finalizado o projeto, o coneceito do indicador foi mostrado para a diretoria.

ID	Duration	Start	Finish	Nome da tarefa
1	**166 days**	**Mon 22/12/03**	**Mon 2/8/04**	**Projeto (dias úteis)**
2	**35 days**	**Mon 22/12/03**	**Fri 6/2/04**	**Definição de premissas iniciais**
3	1 day	Mon 22/12/03	Mon 22/12/03	Definição de loja e programa
4	1 day	Tue 23/12/03	Tue 23/12/03	Levantar documentação existente
5	3 days	Tue 23/12/03	Thu 25/12/03	Contratar Projeto de Arquitetura
6	3 days	Mon 2/2/04	Wed 4/2/04	Contratar Projetos Complementares
7	5 days	Mon 2/2/04	Fri 6/2/04	Checagens : Logística, RH e DTI
8	**20 days**	**Tue 23/12/03**	**Mon 19/1/04**	**Levantamentos preliminares**
9	6 days	Tue 23/12/03	Tue 30/12/03	Consultar órgãos públicos
10	5 days	Tue 23/12/03	Mon 29/12/03	Fazer visita técnica
11	12 days	Tue 23/12/03	Wed 7/1/04	Fazer levantamento dimensional
12	20 days	Tue 23/12/03	Mon 19/1/04	Consultar prefeitura
13	10 days	Tue 30/12/03	Mon 12/1/04	Fazer sondagem e geotecnia
14	**13 days**	**Wed 21/1/04**	**Fri 6/2/04**	**Estudo preliminar**
15	8 days	Wed 21/1/04	Fri 30/1/04	Estudo preliminar
16	1 day	Mon 2/2/04	Mon 2/2/04	Análise do EP por Engenharia e Corr
17	2 days	Mon 2/2/04	Tue 3/2/04	Aprovação do EP pela diretoria
18	3 days	Wed 4/2/04	Fri 6/2/04	Revisão e re-aprovação do Anteproj
19	**15 days**	**Mon 9/2/04**	**Fri 27/2/04**	**Anteprojeto**
20	8 days	Mon 9/2/04	Wed 18/2/04	Anteprojeto de Arquitetura
21	10 days	Thu 12/2/04	Wed 25/2/04	Anteprojeto de Complementares
22	2 days	Thu 26/2/04	Fri 27/2/04	Aprovação Diretoria
23	**40 days**	**Wed 4/2/04**	**Tue 30/3/04**	**Fazer projeto legal e aprovação junto**
24	**17 days**	**Mon 22/3/04**	**Mon 12/4/04**	**Projeto executivo**
25	8 days	Mon 22/3/04	Wed 31/3/04	Projeto executivo de Arquitetura

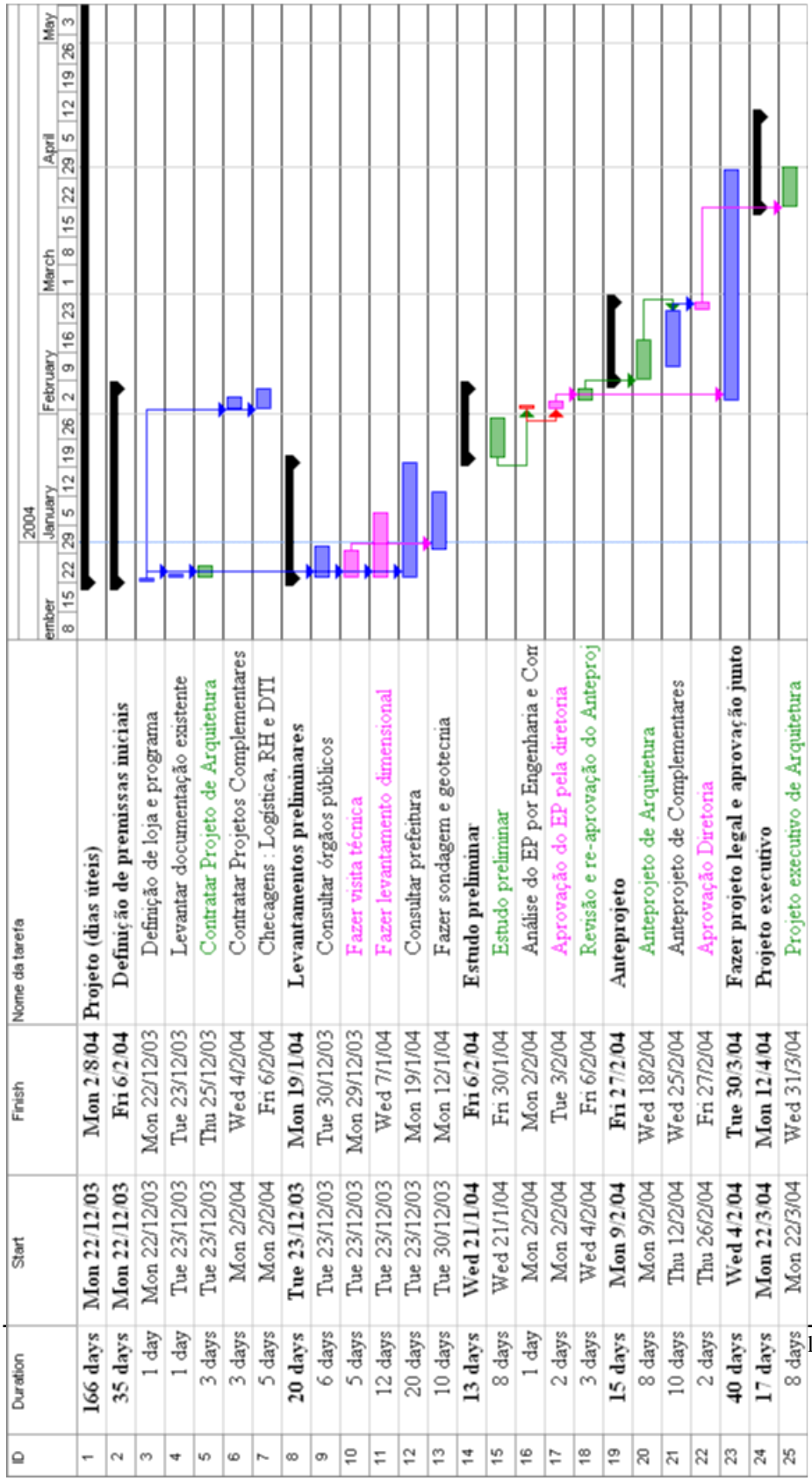


Figura 19 -1ª fase do cronograma do Projeto PEPE elaborado pela Engenharia

	Geral	Civil	Elétrica	Ar condicionado
Santo Amaro 24/04/04 – 27/07/04	A obra se encontra 10 dias fora do cronograma. Alugamos um depósito ao lado para viabilizar a implantação do canteiro de obra.	Foi definido a locação da escada rolante O forro de gesso terá início na quinta feira 27/05 O piso porcelanto terá início 05/06	Toda instalação elétrica do 1º piso esta pronta e do térreo e sub solo em andamento com previsão de termino quinta feira 27/05	Os dutos do térreo . estão montados e o do 1º pav. estão em andamento com previsão de término p/ segunda feira 31/05
Amparo 10/05/04 – 20/08/04	A obra se encontra no cronograma. Alugamos um depósito para viabilizar a implantação do canteiro de obra.	O forro e piso já foram removidos .Em função do tipo de solo mudamos a fundação inicialmente prevista.	Em contratação	Em contratação
Guaxupé 10/05/04 – 07/08/04	A obra se encontra no cronograma. Alugamos um depósito para viabilizar a implantação do canteiro de obra.	O forro e piso já foram removidos .A demolição da casa se encontra em fase final.	Em contratação	Em contratação
Osasco 05/05/04 – 29/08/04	A obra se encontra 10 dias fora do cronograma.	Foi definido a locação da escada rolante. A cobertura foi removida e a estrutura metálica começa a montagem		A instalação de ar condicionado esta na fase de montagem de dutos no contratante

		esta semana com término previsto para 15/06		
São José dos Pinhais 20/04/04 – 08/08/04	A obra se encontra 10 dias fora do cronograma.	Foi definido o novo nível do piso da ampliação. Já foi removido todo piso e forro. A cravação de estaca esta em andamento		A instalação de ar condicionado esta na fase de montagem de dutos no contratante
Araraquara 01/05/04 – 28/08/04	A obra se encontra 10 dias fora do cronograma.	Foi definido que a demolição total não irá ocorrer. Foi negociado junto a prefeitura uma nova taxa de ocupação que irá racionalizar a execução da obra.		A instalação de ar condicionado esta na fase de montagem dos dutos

Tabela 2 - Tabela de acompanhamento do status das obras elaborado pela Engenharia

3.2Dignidade

O Projeto Dignidade é o único que envolve todas as lojas da Pernambucanas. O seu investimento é relativamente baixo, pois dilui-se em 238 lojas. O projeto tem como objetivo a reforma superficial da loja, visando torna-la digna para se trabalhar.

Após a diretoria ter apontado a necessidade das reformas nas lojas, os diretores juntamente com os gerentes de departamentos envolvidos, realizaram reuniões para definir objetivo, prazo e orçamento. Essas informações não foram registradas em nenhum documento, sendo encontradas somente numa apresentação feita para o conselho da empresa.

Depois de definidos as diretrizes básicas e o que deveria ser feito, o gerente do projeto foi nomeado e a equipe foi montada. O gerente do Projeto Dignidade era o mesmo do Projeto PEPE, o que facilitou muito o "planejamento" e "programação" do Dignidade.

A equipe do projeto listou todas as atividades, estabeleceu suas precedências e por fim elaborou o cronograma. Cada recurso da equipe tinha informalmente

definido suas responsabilidades, o que facilitou o fluxo de informação, porém não há nenhum documento que relacione uma atividade com o seu respectivo recurso.

Para o controle de custos, foi criado uma conta para o Projeto Dignidade, o que permitia ao gerente o uso de verba sem necessidade de aprovação da diretoria, uma vez que essa conta já havia sido aprovada. O próprio gerente é quem fazia esse controle, registrando e arquivando as notas fiscais.

As aquisições de serviços / produtos / equipamentos foram feitas com antecedência devido ao acompanhamento feito pelo cronograma, porém alguns serviçoes / produtos / equipamentos chegaram de fora do prazo nas lojas.

O gerente do projeto fez um acompanhamento específico da qualidade, visitando as lojas pessoalmente. Esse controle da qualidade garantiu a padronização das lojas reformadas. Quando algo estava fora da especificação definida, o gerente contornava o problema para garantir a qualidade do projeto. O acompanhamento e as medidas tomadas para garantir a qualidade não estão registrados e documentados.

O projeto ainda está em andamento, restando 80 lojas para seu término. A diretoria não requisitou nenhuma avaliação ou análise parcial do projeto. O projeto está atrasado em 2 meses e seguindo a previsão o atraso total será em torno de 3 meses. O orçamento está dentro do previsto, haja visto que os gerentes dos departamentos tinham feito a análise financeira bem detalhada.

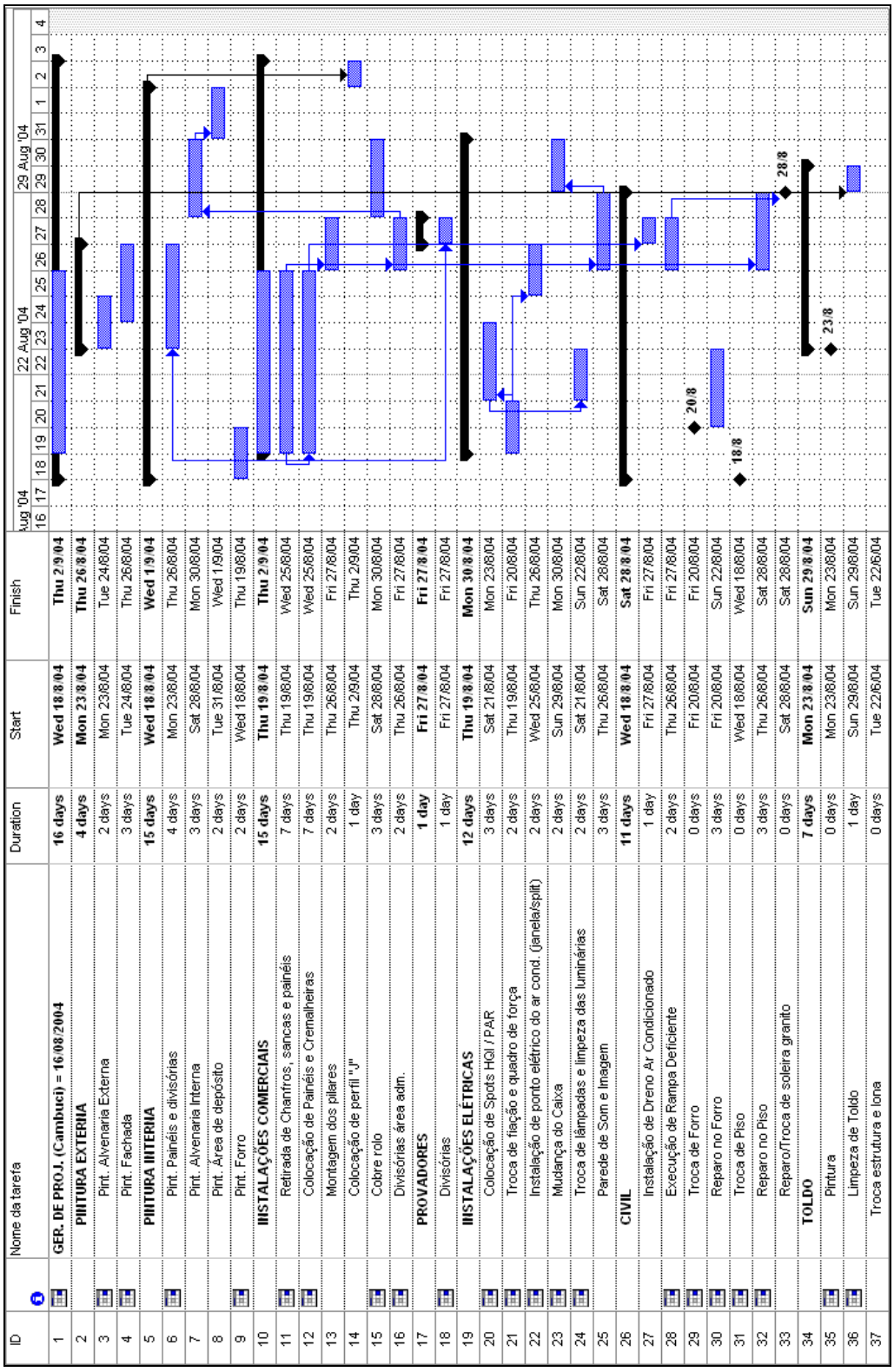


Figura 20 -Cronograma das atividades do Projeto Dignidade elaborado pela Equipe do projeto

3.3Previsão & Perdas

A partir da necessidade de analisar a perdas nas lojas, foi desenvolvido este projeto que atua em 100 lojas da Pernambucanas. O diretor de operações nomeou o gerente do projeto e ambos realizaram diversas reuniões para discutir o escopo do projeto, porém o escopo não foi documentado somente as atas das reuniões.

Depois dessas reuniões inicias, o gerente do projeto teve um mês para montar a equipe e apresentar o programa do projeto. Nesse programa, assim chamado pelo gerente do projeto, constava:

- Lista dos componentes da equipe;
- Lista das atividades
- Duração das atividades
- Precedências das atividades;
- Alocação dos recursos;
- Responsabilidade dos recursos;
- Cronograma.

A estimativa do custo do projeto foi realizado junto com os fornecedores dos serviços e equipamentos que o projeto necessitava, desta maneira, essa estimativa ficou muito próxima da real.

Uma vez o programa aprovado pela diretoria, o gerente do projeto teve como principal função a gestão do projeto, garantindo a sua execução dentro do prazo e com a qualidade aceitável.

O acompanhamento do indicador de perdas era atualizado diariamente, servindo como controle e meta do objetivo, ou seja, o objetivo estaria atingido quando o indicador das perdas permanecesse em 2% durante 3 semanas.

3.4Dominação

O Projeto Dominação visa alavancar vendas através da realização de eventos nas lojas. Esse projeto envolve 13 lojas com um investimento de médio porte. O diretor operacional foi quem requisitou esse projeto, nomeando assim o gerente do projeto.

O gerente do projeto montou sua equipe e depois iniciou as reuniões com o diretor para estabelecer o objetivo, orçamento e prazo. Ao longo dessas reuniões a equipe do projeto foi realizando as análises necessárias para prever da melhor maneira possível o prazo e o orçamento do projeto.

Após essas reuniões, o projeto foi formalmente concebido, com seu objetivo, prazo e orçamento definidos. A partir desse ponto o gerente do projeto elaborou um cronograma simplificado (vide ANEXO II), onde constava apenas as macroatividades (eventos) que iriam ser feitos, sem subdividi-los em atividades.

Nos primeiros eventos a equipe não sabia o que fazer, pois não possuiam a lista de atividades detalhadas, o que ocasionou o atraso desses eventos. Contudo, depois da experiência adquirida, os eventos seguintes saíram de acordo com o planejado.

A estimativa de custo do projeto foi feito de acordo com os eventos que iriam ser realizados, incluindo: brindes, camisetas, chaveiros, etc. Contudo o gerente não tnha muita experiência nessa área, superestimando os custos, mas assim que a distorção foi percebida, a estimativa de custos foi refeita.

O controle dos resultados dos eventos é feito a partir das análises das vendas, essa análise já havia sido determinado nas reuniões inicias. O objetivo será alcançado quando a loja subir no patamar de vendas.

Todas as informações do projeto estão numa apresentação, que segue em anexo (vide ANEXO I) feita para a diretoria da empresa.

4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Análise geral

Após efetuar o levantamento de dados da situação atual da gestão e desenvolvimento de projetos na Pernambucanas, por intermédio dos gerentes de projetos e departamento e analistas das equipes, verificou-se uma deficiência de conhecimento técnico dos aspectos observados.

Analisando o desenvolvimento dos projetos como um todo, pode-se perceber que a Pernambucanas não possui um manual de gestão e desenvolvimento de projetos, fato que foi confirmado pelos próprios gerentes de projeto. Os gerentes de projetos, de departamento e analistas criticaram muito a ausência deste manual.

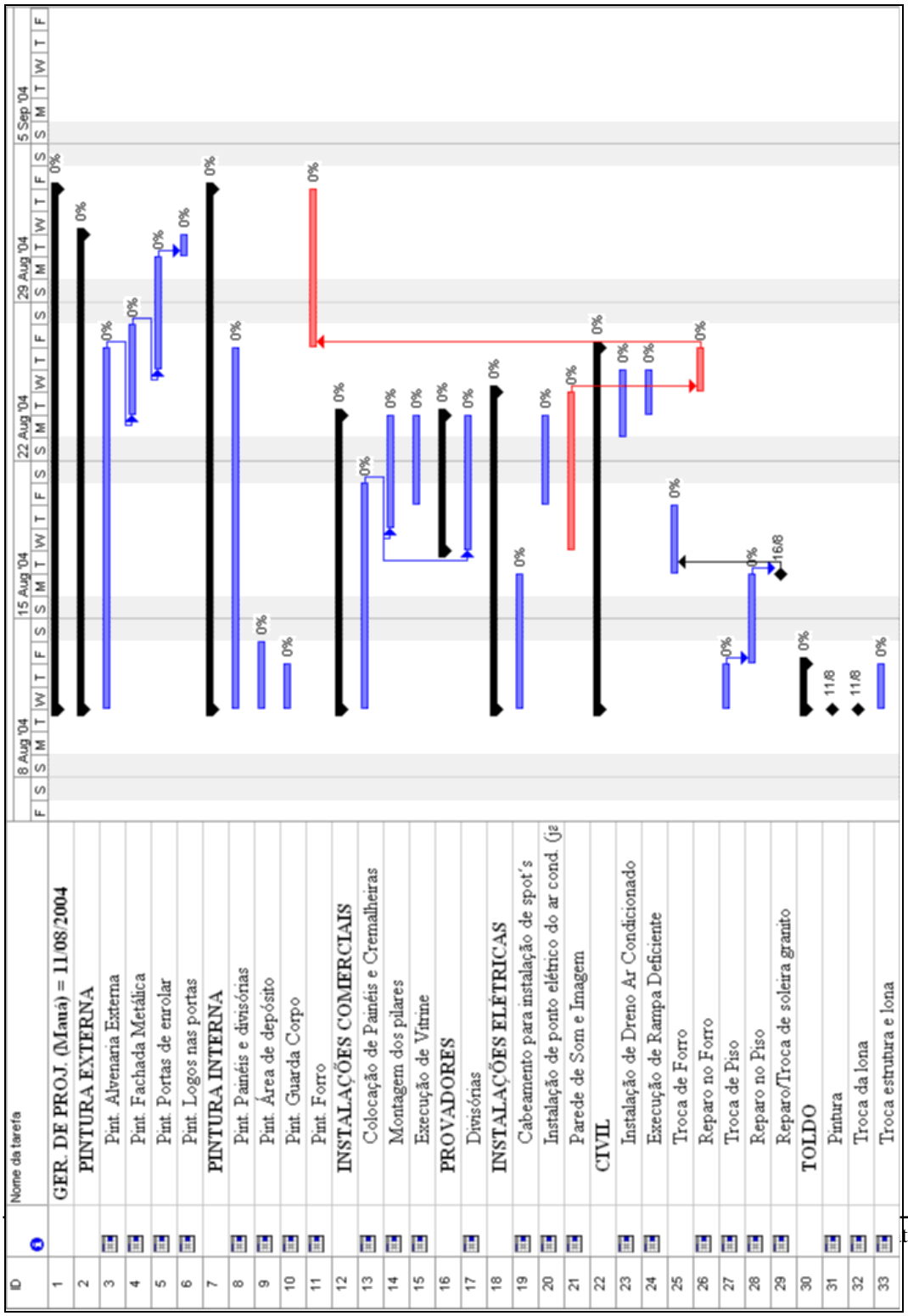
A ausência de um manual, dificulta e compromete todo o desenvolvimento do projeto, pois os gerentes de projeto não possuem diretrizes para seguir, ou seja, cada gerente desenvolve o projeto da maneira que achar mais lógico ou necessário, como pode ser percebido pelos dados levantados. A falta de orientação causou dois grandes problemas: cada projeto seguiu suas próprias etapas de desenvolvimento, sendo diferentes dos demais, e os gerentes de projeto não realizaram etapas importantes para a concepção e desenvolvimento do projeto.

Além disso, ninguém se compromete em documentar formalmente as etapas do projeto, uma vez que não são cobrados por isso. Portanto a ausência de documentos arquivados, como o Project Charter, é uma constante em todos os projetos na empresa. Essa falta de documentação coloca em risco todo o projeto, pois ninguém possui informações claras sobre o projeto, basicamente: objetivo, prazo, análise financeira, principais recursos e riscos.

Pode-se perceber a utilização do software MS Project, porém percebe-se uma falta de conhecimento não apenas de sua utilização (recursos oferecidos) mas também na definição de sequência de relacionamentos entre as atividades. Para melhor ilustrar essa deficiência, veja a figura 21; note que nem todas as atividades

estão inter-relacioandas, o que impede de identificar o caminho crítico e por conseguinte as atividades críticas (hachuradas em vermelho).

Portanto, apesar da utilização do MS Project para o gerenciamento de projetos, da maneira displicente com que está sendo aplicado, não se caracteriza a formação da rede PERT, o que acaba comprometendo todo o projeto.



tura

Figura 21 -Gráfico de Gantt elaborado pela Engenharia

4.2Análise da concepção dos projetos

Todos os projetos descritos anteriormente considerados de “grande porte” , se originaram devido a manifestação da diretoria da empresa.

Quando questionados a respeito disso, os gerentes de departamento e de projetos, afirmaram que realmente esses projetos devem nascer dos diretores, pois eles possuem uma visão ampla da empresa além de uma grande exeperiência para visualizar o problema ou necessidade.

Uma vez que esse problema ou necessidade é detectado, reuniões entre os diretores e partes interessadas (gerente, analista, terceiros, conselheiros) se sucedem à fim de buscar soluções, culminando nos objetivos dos projetos.

Em alguns projetos analisados, observou-se a ausência da indicação do gerente do projeto, fato que contribuiu para aumento da dificuldade de se desenvolver o projeto, além da ausência de uma referência do responsável pelo projeto.

Segundo os analistas o gerente de projeto nessa fase serve de intercâmbio de informações, orientando a equipe básica para o mesmo norte, além de gerir os conflitos e estabelecer a comunicação interna da equipe de maneira transparente e objetiva.

Até o fim dessa primeira fase, nenhum documento formal foi elaborado nos projetos, mesmo porque nenhum foi cobrado. A ausência de documentação, coloca em risco o sucesso do projeto, pois não serão encontradas nenhum tipo de informação formal a respeito do projeto. Qualquer dúvida, ou esclarecimento futuro a

respeito do projeto não tem como ser feito, pois as atas das reuniões que estão arquivadas não indicam quais são as informações válidas.

4.3Análise do planejamento e programação dos projetos

Analisando especificamente a etapa de planejamento e programação dos projetos, nota-se a ausência da aplicação de uma metodolgia de planejamento de projetos.

Assim como na etapa de concepção do projeto, na qual nenhum documento é elaborado formalizando o início do projeto, na fase de planejamento e programação não existe nenhum documento também. As informações a respeito dos projetos podem ser encontradas em apresentações elaboradas para a diretoria e conselho, além das atas de reuniões.

O planejamento e detalhamento do escopo na maioria dos projetos não são feitos, o que ocasiona uma série de dúvidas a respeito do projeto, o que contribui para o aumento das incertezas e coloca em riso o sucesso do projeto. Além disso o escopo é um fator crítico de sucesso para o desenvolvimento das próximas etapas.

Nota-se que nos projetos analisados, muitos detalhes não são citados, pois o conflito de informações e dados diferentes a respeito do mesmo projeto era uma constante.

As equipes listam as macroatividades, fazem a estimativa de duração e estabelece as relações de precedência, porém o seu detalhamento não é feito, ou seja, não sub-divididas em atividades. Dessa forma o não detalhamento das macroatividades contribui para o mau planejamento do projeto, o que consequentemente interfere no prazo, orçamento e principalmente na responsabilidade das atividades e elaboração do cronograma.

No que se diz respeito aos cronogramas a sua má elaboração, não permite um acompanhamento preciso e detalhado do projeto, prejudicando o controle do projeto como um todo.

A estimativa dos custos foram sendo aprimoradas ao longo dos projetos, e hoje, essas estimativas são bem calculadas, pois baseiam-se nos valores orçados pelos próprios fornecedores. É importante destacar que é somente um levantamento de custo, portanto não significa que o fornecedor que estimou será o contratado. A ação, de estimar os custo junto com os fornecedores, facilita a estimativa, além de proporcionar maior confiança no momento de finalizar o orçamento do projeto.

Os riscos no projeto, não são levantados ou se quer citados em momento algum no desenvolvimento dos projetos da Pernambucanas, consequentemente não existe nenhum planejamento de gerência de risco. Isso pode afetar o sucessso do projeto, pois aumentam a chance do fracasso.

As equipes de projetos foram formadas a partir dos gerentes de projetos ou gerentes de departamento. Em especial as equipes formadas pelos gerentes de projetos, se destacaram, pois apresentaram melhor integração e trabalho em grupo. Além dessas equipes trabalharem no mesmo local físico, respondiam somente ao gerente do projeto, ao invés de responderem ao gerente do projeto e do departamento. O fato do recurso responder só para um gerente, facilita a comunicação e melhora o fluxo de informações e responsabilidades dentro da hierarquia, pois fica definido para quem o recurso têm que responder e prestar explicações.

É importante ressaltar que todas as equipes dos projetos foram bem avaliadas, apesar de conflitos internos e problemas pontuais, os gerentes dos projetos ressaltaram as ótimas qualidades individuais, o que propicia e facilita a seleção e montagem da equipe do projeto.

4.4Análise da execução e controle dos projetos

Uma vez que as fases de planejamento e programação não foram realizadas corretamente, a fase de excução ficou totalmente comprometida, refletindo principalmente nos prazos vencidos e custos acima dos orçados.

Nesta fase os gerentes dos projetos não se possuiam ferramentas para acompanhar o andamento das execuções das atividades, mesmo porque não havia informações suficientes para elabora-los.

Portanto os gerentes não tinham como comparar o que já havia sido realizado com o "planejado", perdendo a noção do prazo e por consequencia sem saber se o projeto estava cumprindo ou não o prazo estipulado.

Essa dificuldade de se fazer o acompanhamento dos projetos, foi levantada pelos gerentes, questinando se havia alguma ferramenta que pudesse auxiliar nessa ação. Sendo assim, foi explicado, que para se elaborar essa ferramenta, era importante planejar e programar muito bem o projeto antes dele ser executado.

Os gerentes tentaram acompanhar o andamento dos projetos realizando visitas periódicas nas lojas, porém nem sempre todas as lojas eram vistidas, por problemas logísticos ou mesmo de orçamento. Portanto esse tipo de acompanhamento mostra sua fragilidade com relação ao feedback do projeto, pois não é possível acompanhar o projeto na sua totalidade. Além disso é uma ação muito onerosa e cansativa, que acaba prejudicando o aspecto administrativo do gerente do projeto.

Apesar dos problemas levantados com relação a ação de vistas às lojas, alguns aspectos positivos como a melhora do controle da qualidade, maior interação entre gerente de loja e gerente do projeto, conhecimento e experiência adquirida que auxiliarão nos projetos seguintes ou no mesmo projeto e observação dos riscos físicos e administrativos devem ser destacados.

As aquisições de serviços / produtos que foram planejadas e programadas anteriormente, quando solicitadas no momento de sua necessidade eram fornecidos dentro do previsto com margem de atraso aceitável, não comprometendo a execução das atividades. Contudo quando essas aquisições eram pontuais, além do atraso da aquisição, contabilizava o atraso do fornecimento, o que acarretava a falta de pontualidade no cumprimento do processo de execução do projeto.

Portanto analisar as distorções e gerar alternativas em direção ao planejado, a fim de reprogramar as atividades para atingir o prazo foram ações que enfretaram grandes barreiras pela falta de informações. Logo a dificuldade era muito grande e complicado para se "retornar" ao planejado, tanto no âmbito do prazo, como do custo.

4.5Tabela resumo

Abaixo segue uma tabela com o resumo dos projetos analisados nos processos que foram considerados mais importantes para o desenvolvimento de projetos pelos gerentes de projeto e pelo autor. É importante destacar que todos os processos presentes na tabela, de acordo com a literatura devem ser realizados para se desenvolver um projeto.

Processos	PEPE	Dignidade	Previsão & Perdas	Dominação
Definir o problema	Não definido	Definido, mas não formalizado	Definido, mas não formalizado	Não definido
Gerar alternativas de solução	Ficou sob a responsabilidade da diretoria, que informou a solução final	Ficou sob a responsabilidade da diretoria, que informou a solução final	Ficou sob a responsabilidade da diretoria, que informou a solução final	Ficou sob a responsabilidade da diretoria, que informou a solução final
Project Charter	Não foi elaborado	Não foi elaborado	Não foi elaborado	Não foi elaborado
Planejar escopo	---	---	Foi discutido, mas não documentado	---
WBS	Não foi elaborado	Não foi elaborado	Não foi elaborado	Não foi elaborado
Planejar atividades	Foi realizado no âmbito da macro-atividade	Foi realizado no âmbito da macro-atividade	Foi realizado	Foi realizado no âmbito da macro-atividade e

				atividade
Planejar recursos	Contratações pontuais	Foram feitas com antecedência	Foi realizado	Foi realizado
Planejar gerência de riscos	Não foi planejado	Não foi planejado	Não foi planejado	Não foi planejado
Desenvolver cronograma	Foi realizado parcialmente	Foi realizado	Foi realizado	Foi realizado parcialmente
Estimar orçamento dos custos	Foi realizado, mas sem criação do centro de custos e sem auxílio dos fornecedores	Foi realizado, com criação do centro de custos e sem auxílio dos fornecedores	Foi realizado, mas sem criação do centro de custos e com auxílio dos fornecedores	Foi realizado, mas sem criação do centro de custos e sem auxílio dos fornecedores
Elaborar rede de atividades	Não foi elaborado	Não foi elaborado	Não foi elaborado	Não foi elaborado
Montar Gráfico de Gantt	Foi elaborado parcialmente	Foi elaborado	Não foi elaborado	Não foi elaborado
Elaborar Baseline	Não foi elaborado	Não foi elaborado	Não foi elaborado	Não foi elaborado
Acompanhar execução das atividades	Feito via status dos gerentes	Visitas periódicas nas lojas	Realizado	---
Monitorar processos	Alguns processos	Alguns processos	---	---
Assegurar a qualidade	Baseado no status que o gerente passava	Visitas periódicas nas lojas	---	---
Corrigir desvios	Reuniões para correção	Reuniões para correção	Reuniões para correção	Reuniões para correção
Reuniões com a equipe	Muitas	Muitas	Média	Muitas
Reuniões com os diretores	Muitas	Muitas	Poucas	Poucas
Visitas às lojas	Poucas	Muitas	---	Muitas

Tabela 3 - Tabela resumo da análise dos projetos

5 METODOLOGIA PROPOSTA

Neste capítulo será apresentado a metodologia a ser proposta para a empresa para o desenvolvimento e gestão de novos projetos. A elaboração da metodologia, teve como embasamento o resumo bibliográfico (capítulo 2), a análise dos dados (capítulo 4), a experiência do autor durante as análises dos projetos em desenvolvimento e execução e reuniões com gerentes de projetos e gerentes de departamento.

A partir dessa gama de informações observadas, a estrutura da metodologia foi desenvolvida, absorvendo os pontos fortes e analisando os pontos fracos de cada grupo de informação, e enquadrando na teoria revista.

Como visto no capítulo anterior, a empresa não possui uma metodolgia de desenvolvimento e gestão de projetos, portanto para a elaboração desta metodologia, a participação dos gerentes de projetos e gerentes de departamento foi de extrema importância, pois a experiência de cada um alimentou a metodologia no sentido prático / operacional e ao mesmo tempo alinhou a metodologia em todos os âmbitos (objetivos estratégicos, visão, missãos, etc.) com a empresa.

Contudo para que buscar maior "eficiência" da metodolgia será necessário a conscientização dos diretores e gerentes de departamento e de projetos quanto a importância do planejamento, programação, execução e controle dos projetos e também da utilização das metodologias de planejamento de projetos que foram apresentadas neste trabalho.

Para isso será necessário sensibilizar os diretores e gerentes através de palestras sobre projetos, visando transmitir noções importantes e críticas (concepção, planejamento, programação, execução e controle) à respeito de projeto, assim como a metodologia que será proposta a seguir. As palestras e treinamentos ficarão sonb responsabilidade do Departamento de Gestão de Projetos.

A espinha dorsal da metodologia foi estruturada de acordo com as fases do projeto: concepção, planejamento, programação, execução, controle e conclusão.

Para cada fase foi elaborado um fluxograma das atividades, assim como os documentos formais que devem ser elaborados.

5.1 Concepção

Reiterando, trata-se somente de projetos de grande porte, ou seja, projetos que envolvem um grande número de lojas, mobilizam vários departamentos e/ou necessitam de alto investimento.

Como visto no capítulo anterior, os gerentes aprovaram as manifestações da diretoria no que diz respeito ao apontamento das necessidades ou problemas que envolvem a empresa.

Portanto na fase de concepção do projeto, a diretoria é quem fará a requisição do projeto, através de documentação formalizada. Uma vez definido o problema ou necessidade, os diretores nomearão o gerente do projeto que por sua vez montará uma equipe básica para realizar as primeiras análises de viabilidade do projeto.

O diretor juntamente com a equipe do projeto estabelecerão o tempo para realizar as análises primárias, e depois apresentá-las para os diretores, que terão a responsabilidade de aprovar a viabilidade do projeto.

Como foi visto na análise dos dados nenhum documento na fase de concepção do projeto foi elaborado, portanto é importante destacar tal importância nas palestras que serão ministradas, pois nesta fase dois documentos serão elaborados para serem aprovados.

O primeiro documento é o requisito do projeto que será elaborado pelo diretor. Este documento é de fudamental importância, pois a partir dele o gerente do projeto e a equipe básica farão as primeiras análises para estudar a sua viabilidade.

Os diretores se reúnem com o gerente de projetos e equipe básica para discutir e detalhar o Project Charter, depois de elaborado, fica sujeito a aprovação da diretoria, caso não seja aprovado deve-se reelaborar o Project Charter nos moldes desejados.

FLUXOGRAMA DA FASE DE CONCEPÇÃO

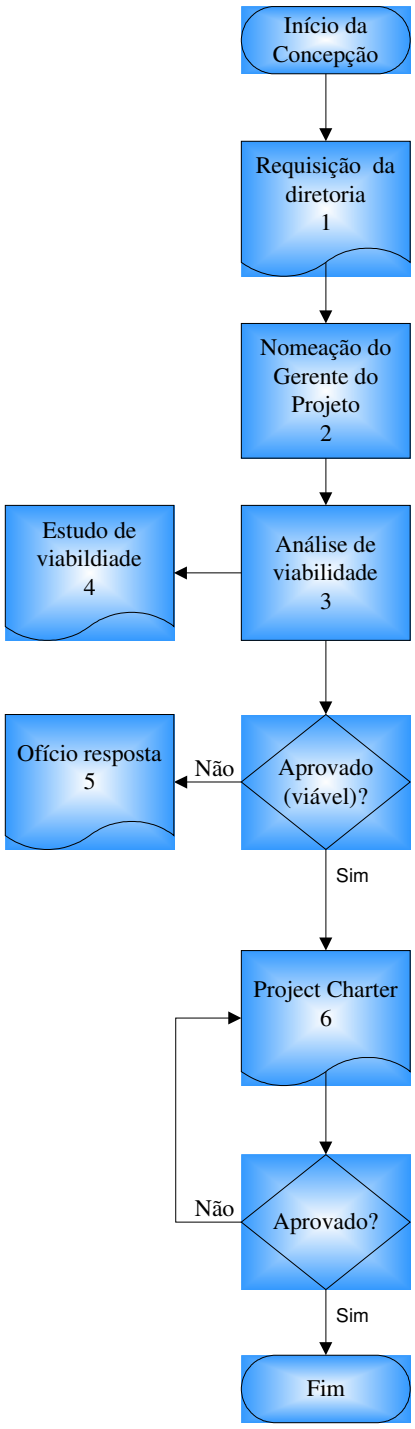


Figura 22 -Fluxograma da fase de concepção elaborado pelo autor

Atividade 1: Requisição da diretoria (vide ANEXO III)

Nessa atividade será feito a requisição do projeto pela diretoria. É importante destacar que antes dessa atividade, a diretoria deverá definir o problema que pretende resolver ou amenizar com projeto. A diretoria não deve realizar essa atividade sozinha, mas contar com a ajuda dos gerentes de deparetamentos que possuem conhecimento e experiência mais específicas, que ajudarão na hora de definir e propor soluções.

Atividade 2: Nomeação do Gerente do Projeto

Com base no conhecimento e experiência de cada gerente da empresa, e também da área que envolve o projeto, os diretores devem nomear oficialmente o gerente do projeto, que ficará responsável por todo o desenvolvimento e implantação do projeto. Nesta atividade o gerente do projeto deve montar uma equipe básica que o ajudará a realizar os estudos de viabilidade.

Atividade 3: Análise de viabilidade

Será apresentado a diretoria o estudo de viabilidade do projeto que foi elaborado pela equipe básica. Pequenas alterações neste estudo são aceitáveis, porém caso grandes distorções forem observadas, o projeto não será viável, logo deverá se propor outras alternativas de solução ou finalizar o projeto.

Atividade 4: Estudo de viabildiade

Todas as contas que envolvem o projeto: estimativa de investimento, TIR, payback, ganhos, etc. deverão ser documentados e arquivados. Caso o projeto seja aprovado tais contas auxiliarão no futuro para detalhar as subcontas do projeto.

Atividade 5: Ofício resposta (vide ANEXO IV)

Documento o qual justifica a não aprovação da diretoria.

Atividade 6: Project Charter (vide ANEXO V)

O gerente do projeto realiza reuniões com a equipe básica e diretoria para elaborar o Project Charter que vai para aprovação final da diretoria. Os detalhes do que deverá constar o Project Charter se encontra em anexo.

5.2Planejamento

A fase de planejamento é a mais complexa de todas, pois uma série de processos são realizados paralelamente e além disso a empresa não possui a cultura de planejar detalhadamente os projetos antes de executá-los. É importante destacar que apesar dos processos serem apresentados fisicamente separados no fluxograma, tais processos estão integrados e se interagindo: trocando informações, recursos, dados, etc.

No início da fase o gerente do projeto se reúne com a diretoria para detalhar o escopo, esta etapa é extremamente importante, pois a partir de um escopo bem definido, as diretrizes e orientações a serem seguidas se tornam mais claras e objetivas, o que aumenta o sucesso do projeto, isto é, o produto final de acordo com o pedido do cliente.

A partir deste ponto, três frentes são formadas: atividades, recursos humanos e riscos; cada frente agrupa uma série de análises e microatividades que serão desenvolvidas pela equipe básica juntamente com os departamentos envolvidos e/ou recursos humanos específicos.

Os processos relacionados a frente de atividades: definição das atividades, estimativa de duração e sequenciamento das atividades, serão realizados da mesma

maneira que foram apresentados nos projetos analisados. Contudo para realizar um melhor acompanhamento e controle futuro, fichas de atividades e uma lista das atividades deverão ser elaboradas.

Com relação a frente de recursos humanos, o gerente do projeto deverá elaborar o planejamento organizacional para montar a equipe do projeto. Entende-se por equipe do projeto, todos os que serão utilizados, desde o planejamento até a conlcusão. Esta frente é diferenciada, pois o gerente do projeto deverá se reunir com gerentes de departamentos solicitando os recursos necessários para o seu projeto, e caso necessário contratar recursos especializados. Por isso, esta etapa fica sujeita a aprovação dos gerentes de departamentos e diretores.

Os riscos não são discutidos nos projetos, como pode ser observado na análise dos dados, portanto para essa etapa, é fundamental que o todos os participantes do projeto estejam concientes da importância do planejamento dos riscos, para que se possa minimizá-los.

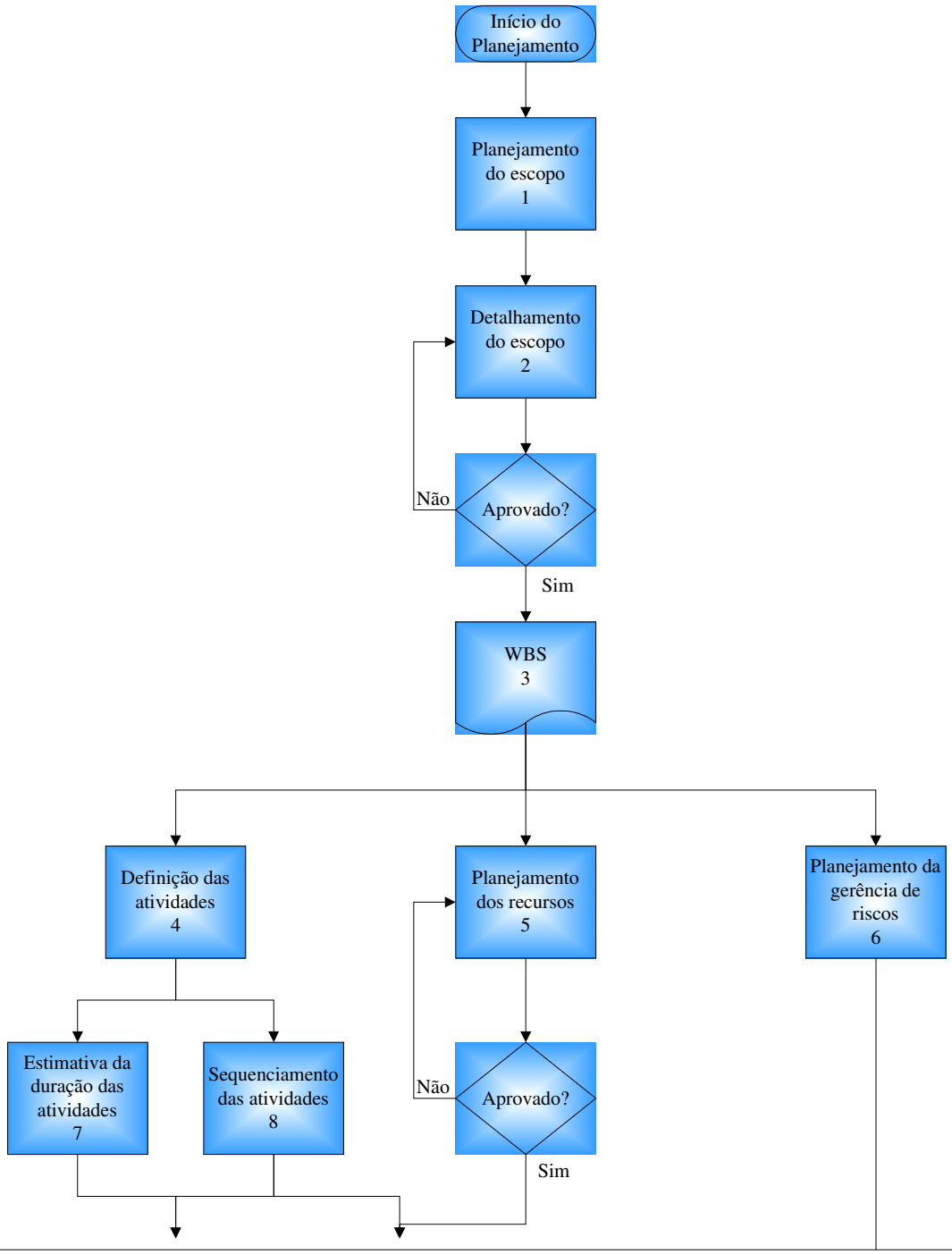
Após a finalização dessas três primeiras frentes, a equipe do projeto começa a detalhar os três aspectos importantes do projeto: prazo, custo e qualidade, os quais estarão sujeitos a aprovação da diretoria.

Em particular para a elaboração do cronograma será utilizado o software MS Project, que já é utilizado em alguns projetos que estão em desenvolvimento.

Baseado na análise dos dados, foi observado que a criação do centro de custos facilita o controle da parte financeira do projeto, portanto após aprovação da diretoria, a contabilidade deverá criar o centro de custos do projeto. A estimativa de orçamentos e custos deverá seguir os moldes atuais, onde a equipe quando necessário, entra em contato com os fornecedores para estimar o valor mais próximo do real.

Para finalizar a fase de planejamento, o Plano de Projeto deverá ser apresentado, para começar a operacionalizar tudo que até então foi definido.

FLUXOGRAMA DA FASE DE PLANEJAMENTO



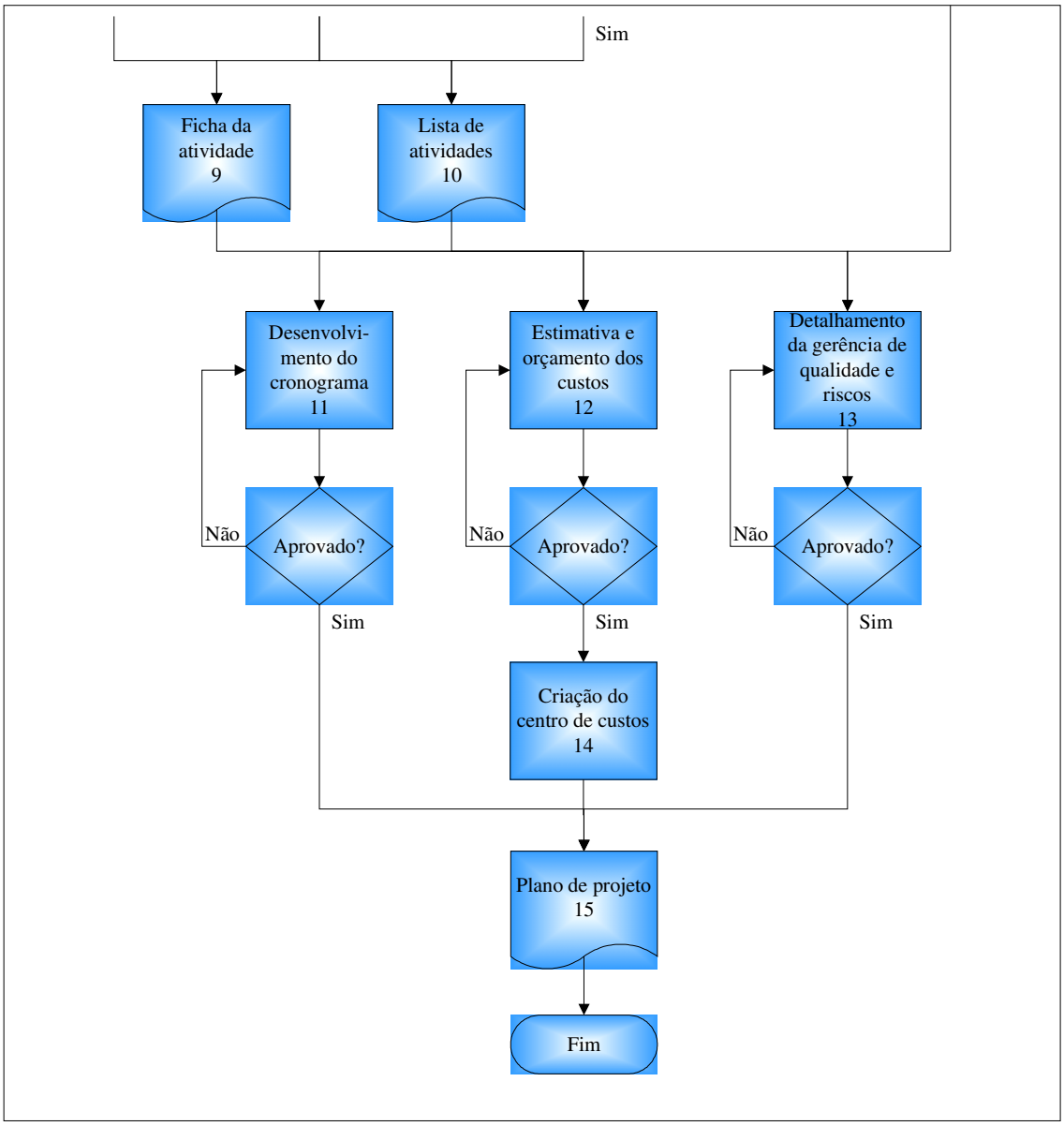


Figura 23 -Fluxograma da fase de planejamento elaborado pelo autor

Atividade 1: Planejamento do escopo

O gerente do projeto, a equipe básica e o cliente deverão se reunir para discutir o escopo do projeto.

Atividade 2: Detalhamento do escopo

O detalhamento do escopo deverá ser feito pelo gerente do projeto e diretoria. Nesta etapa a direotira articipa ativamente, pois deverá esclarecer detalhamente qualquer dúvida que surgir a respeito do escopo.

Atividade 3: WBS (vide ANEXO VI)

Elabora-se o WBS até o nível de detalhamento que o gerente do projeto considerar satisfatório.

Atividade 4: Definição das atividades

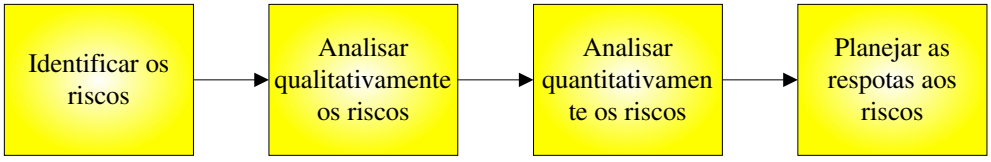
Baseado nas informações do WBS a equipe deve definir as macro-atividades e atividades**.**

Atividade 5: Planejamento dos recursos

Baseado nas informações do WBS a equipe e o gerente devem fazer o planjemento organizacional e a montagem da equipe, incluindo os recursos que deverão ser contratados (terceirizados).

Atividade 6: Planejamento da gerência de risco

Deve seguir as seguintes atividades:



Atividade 7: Estimativa da duração das atividades

Estimar a duração das atividades, caso necessário a equipe deve se reunir com funcionários – que podem ser de qualquer departamento ou mesmo da equipe de projetos – que saibam a duração das atividades.

Atividade 8: Sequenciamento das atividades

Estabelecer a relação de precedência entre as atividades, caso necessário a equipe deve se reunir com funcionários que saibam o sequenciamento das atividades.

Atividade 9: Ficha da atividade (vide ANEXO VII)

Deverá constar basicamente o responsável pela atividade, a data de início e término, os input e outputs da atividade.

Atividade 10: Lista de atividades (vide ANEXO VIII)

Deverá constar nesta lista todas as atividades que foram definidas, a duração, o responsável e a atividade precedente.

Atividade 11: Desenvolvimento do cronograma

Com base nas atividades 5, 6, 9 e 10, a equipe deve elaborar o cronograma do projeto na sua fase de execução e conclusão.

Atividade 12: Estimativa e orçamento dos custos

A equipe coleta informações para estimar os custos que envolvem o projeto, desde serviços a serem contratados até equipamentos / materiais a serem comprados. Quando necessário reúne-se com fornecedores para estimar os orçamentos. Incluem nesta estimativa os recursos humanos e materiais internos, ou seja, da própria empresa.

Atividade 13: Detalhamento da gerência de qualidade e riscos

Detalhar a maneira que será gerenciado a qualidade e os riscos do projeto.

Atividade 14: Criação do centro de custos

Uma vez aprovado o orçamento dos custos, deve-se criar um centro de custos unificado sob o controle do gerente do projeto.

Atividade 15: Plano de projeto

Agregar todos os resultados dos processos anteriores construindo um documento coerente e consistente, onde consta as seguintes informações:

- Project Charter;
- Estrutura Analítica do Projeto (EAP);
- Rede de atividades;
- Cronograma;
- Estimativas de custo;
- Datas de início planejadas;
- Métodos que serão utilizados no gerenciamento dos custos, prazos, qualidade, riscos e escopo;
- Formas de medição da performance;
- Diretório com os principais envolvidos com o projeto;
- Riscos, limitações e restrições e de como lidar com eles;
- Questões pendentes sobre o projeto.

5.3Programação

A fase de programação não começa necessariamente após a finalização da fase de planejamento, isso ocorre pois a programação pode começar a ser elaborada logo após o desenvolvimento do cronograma (atividade 11 da fase de planejamento).

Nesta fase o uso do software MS Project será de extrema importância, pois suas ferramentas permitirão maior precisão e agilidade nos processos definidos na fase de programação.

Uma vez inseridos os dados referentes às atividadeso o software possui recursos que permitem calcular as datas do projeto, identificar o caminho crítico, montar o histograma dos recursos e gráfico de Gantt, nivelar os recursos e por fim elaborar o baseline do projeto.

O baseline que será obtido através do MS Project, alimentará os bancos de atividades, além disso, o baseline deverá ser utilizado como referência durante as reprogramações ocorridas no desenvolvimento do projeto.

FLUXOGRAMA DA FASE DE PROGRAMAÇÃO

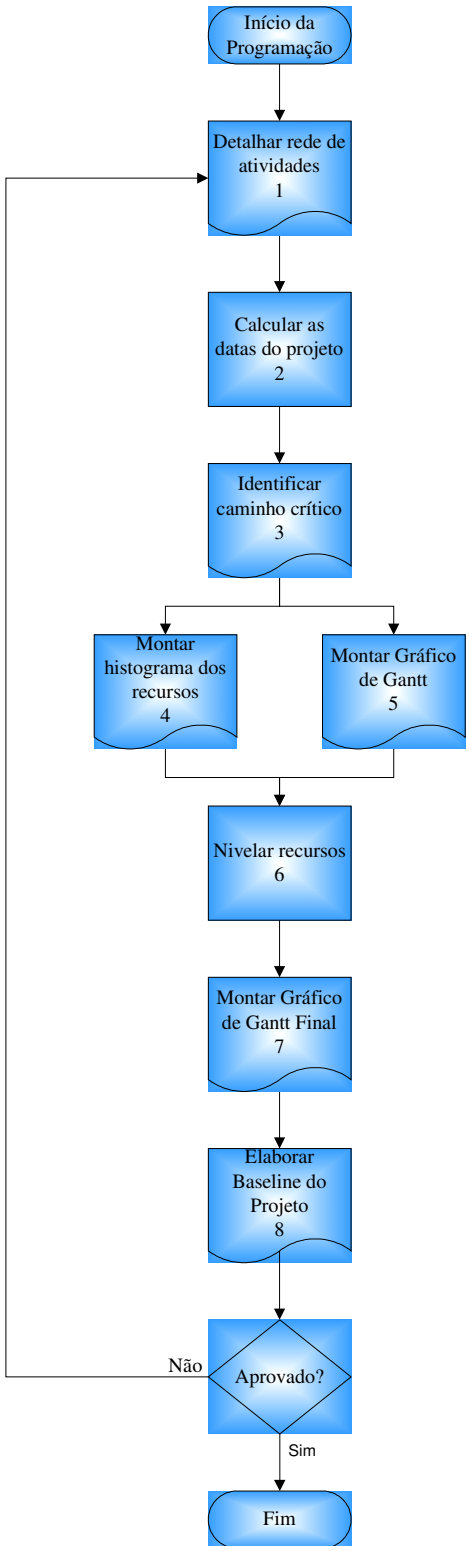


Figura 24 -Fluxograma da fase de programação elaborado pelo autor

Atividade 1: Detalhar rede de atividades (vide ANEXO IX)

Atividade 2: Calcular as datas do projeto

Atividade 3: Identificar caminho crítico

Atividade 4: Montar histograma dos recursos

Atividade 5: Montar gráfico de Gantt (vide ANEXO X)

Atividade 6: Nivelar recursos

Atividade 7: Montar gráfico de Gantt Final

Atividade 8: Elaborar Baseline do Projeto

5.4Execução

As ações de excução direta do projeto variam muito de sequência e definições, portanto foi elaborado um checklist ao invés do fluxograma. Este checklist apresenta as atividade típicas da execução, faltando agregar as atividaes específicas que cada projeto possui. Os gerentes devem seguir basicamente as mesmas ações que foram realizaram para a execução dos projetos analisados, contudo com o uso das ferramentas que serão citadas a seguir.

Nesta fase é importante destacar alguns elementos que nunca devem ser esquecidos quando se está prestes a iniciar a fase de execução do projeto. Esses

instrumentos – que foram desenvolvidos e elaborados nas fases de planejmaneto e programação – darão uma boa base de informações e orientações para o gerente do projeto, dentre os instrumentos destaca-se:

- Plano do Projeto;
- Baseline;
- Políticas e estruturas organizacionais;
- Sistema de autorização de trabalho;
- Sistemática para revisão de status;
- Fluxo de Informação.

Abaixo segue o checklist proposto para a fase de execução.

CHECKLIST DA FASE DE EXECUÇÃO

Atividade	Realizado Sim	Realizado Não	Observações
1. Verificar escopo	☐	☐	
2. Ativar a comunicação entre os membros do time de execução	☐	☐	
3. Desenvolver a equipe de execução	☐	☐	
4. Garantir a disponibilidade de recursos	☐	☐	
5. Mobilizar equipes, equipamentos e materiais	☐	☐	
6. Executar as atividades previstas no Plano do Projeto	☐	☐	
7. Distribuir as informações	☐	☐	

Atividade 1: Verificar escopo

A verificação de escopo compreende a formalização do conhecimento e do conteúdo dos trabalhos que devem ser desenvolvidos. O gerento do projeto deve ter muito claro qual é o escopo do projeto.

Atividade 2: Ativar a comunicação entre os membros do time de execução

Compreende o fornecimento das informações e inputs necessários à execução das atividades do projeto. Deve se certificar de que as mídias sejam claras, compreendidas e possam ser utilizadas por todos os que a elas deverem recorrer para obter as informações de que necessitam para a condução do projeto.

Atividade 3: Desenvolver a equipe de execução

Diz respeito às atividades necessárias para que as habilidades individuais e em equipe possam ser potencializadas para o alcance de bons níveis de desempenho no projeto. Tais atividades de desenvolvimento compreendem a identificação das necessidades dos componentes da equipe. Tais necessidades podem residir no campo: técnico, das relações, do trabalho em equipe, da tecnologiade informação.

Atividade 4: Garantir a disponibilidade de recursos

Refere-se aos fornecedores externos ao projeto. O garantir a disponibilidade de recurso envolve os procedimentos de solicitação de recurso – pedidos, cotações, análises das ofertas e propostas de aquisição –, diligenciamento para garantir a entrega nas condições desejadas, recebimento e eventual armazenamento, bem como a administração do contrato de fornecimento.

Atividade 5: Mobilizar equipes, equipamentos e materiais

Refere-se à busca de recursos internos à organização ou à liberação de recursos que se referirem aos fornecedores externos ao projeto. A mobilização de equipes, equipamentos e materiais constitui a ação para sensibilizar e disponibilizar os recursos para o início da execução de cada atiidade.

Atividade 6: Executar as atividades previstas no Plano do Projeto

Execução das atividades, como o previstas, nada mais é do que a concretização dos planos e o uso dos recursos disponibilizados pelas ações

anteriores. Durante a execução, podem ser necessários procedimentos específicos para análise e solução de problemas.

Atividade 7: Distribuir as informações

Significa obtê-las, tratá-las e disponibilizá-las a todos os stakeholders do projeto.

5.5 Controle

A fase de controle é realizada junto com a execução, pois o principal objetivo é monitorar todos os processos que são executados. Quatro frentes de monitoração são formadas: processos, uso dos recursos, atividades e por fim a qualidade.

Na fase de planejameto e programação, muitos instrumentos foram elaborados, de tal maneira que auxiliarão o controle dessas frentes. O Baseline e o Plano do Projeto serão ferramentas importantes nesta fase, pois tomando-se por base, o gerente do projeto poderá realizar o acompanhamento das atividades, recursos e custos.

Com relação a assegurar a qualidade do projeto, o gerente deve adotar as ações que alguns projetos da empresa realizaram, que é a visita e inspeção física regularmente, porém o método de como isso será feito, deve ser descrito e detalhado na fase de planejameto (atividade 13).

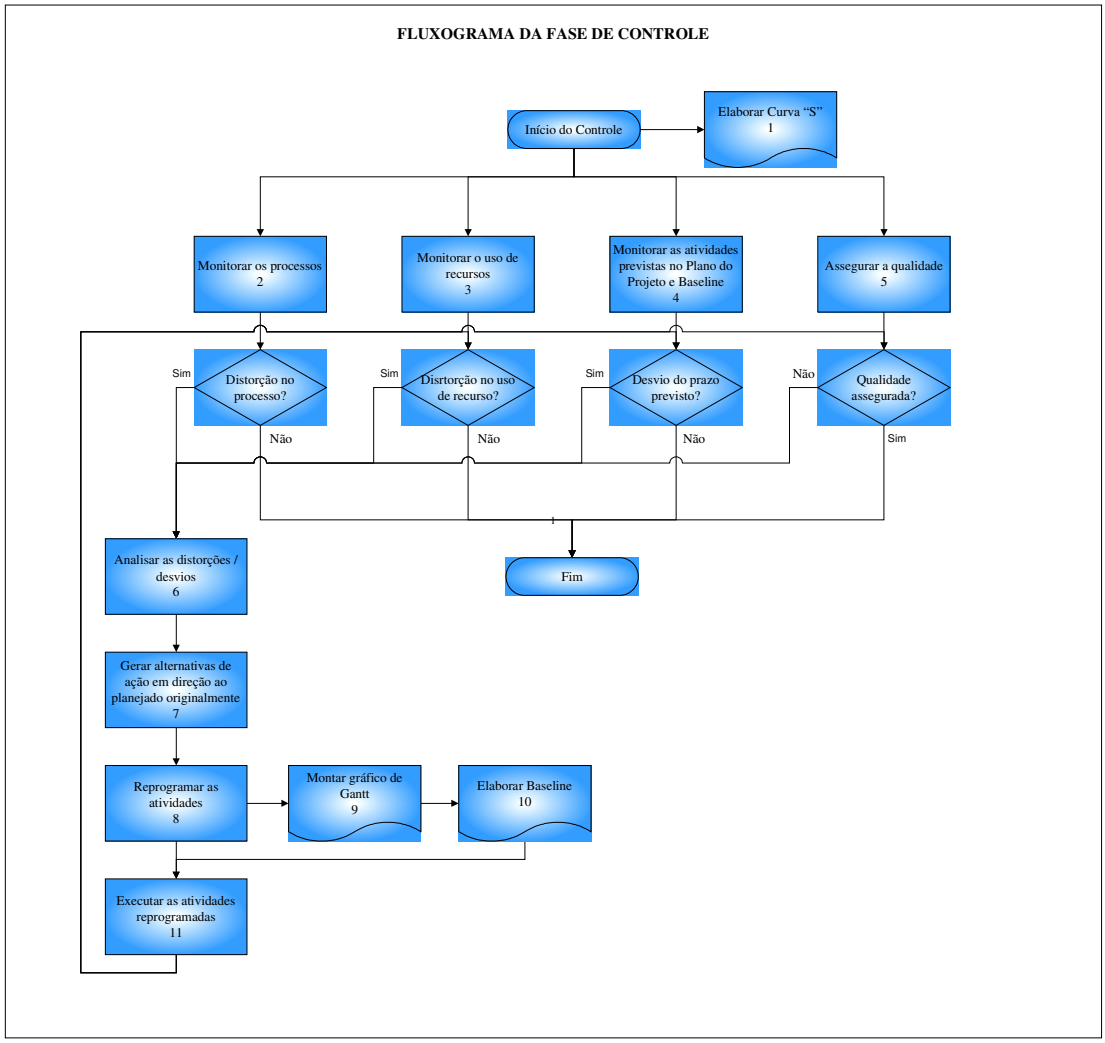


Figura 25 -Fluxograma da fase de controle elaborado pelo autor

Atividade 1: Elaborar Curva "S" (vide ANEXO XI)

Com base nas informações fornecidas dos processos anteiores, deve-se montar basicamente três curvas "S" (Menezes): um de tempo (baseline), um de custos e um de escopo, que servirão de referência, onde o gerente do projeto poderá fazer o acompanhamento posterior do projeto.

Atividade 2: Monitorar os processos

Acompanhar o andamento e encadeamento dos processos, inclusive a questão financeira e custos do projeto. Caso seja necessário, o gerente do projeto deve delegar responsabilidades para melhor adminstração e monitoramento dos processos.

Atividade 3: Monitorar o uso de recursos

Acompanhar a utilização dos recursos internos e externos, com relação à estrutura organizacional, responsabilidades nas atividades, sobrecarga de trabalho, conflitos, etc.

Atividade 4: Monitorar as atividades previstas no Plano de Projeo e Baseline

Acompanhar fisicamente a execução das atividades do projeto em sua totalidade – de modo integrado –, diretamente ou por meio de especialistas que estejam envolvidos na condução dessas atividades. Caso seja necessário, o gerente do projeto deve delegar responsabilidades para melhor adminstração e monitoramento das atividades.

Atividade 5: Assegurar a qualidade

Com base no Planejamento da qualidade, o gerente do projeto deve monitorar e assegurar a qualidade do projeto em sua totalidade. Caso seja necessário, realizar vistas períodicas às lojas, utilizando a mesma técnica que foi aplicada nos projetos analisados no capítulo 4.

Atividade 6: Analisar as distorções / desvios

Comparar os dados obtidos sobre o que foi realizado, o que foi feito do trabalho planejado e o que tinha sido planejado originalemente. Dessa análise

surgirão algumas diferenças (gaps), que deverão der corrigidas por intervenções nas atividades que ainda devem ser desenvolvidas ou por novas atividades

Atividade 7: Gerar alternativas de ação em direção ao planejado originalmente

É importantíssimo apresentar alternativas para maior qualidade das intervenções para resolver as distorções que acontecem entre a execução e o planejado de um projeto.

Atividade 8: Reprogramar as atividades

Reflete intervenções sobre o projeto para estabelecer um conjunto de ações integradas que restaurem sua execução ao estado planejado originalmente.

Atividade 9: Montar Gráfico de Gantt

Atividade 10: Elaborar Baseline

Atividade 11: Executar as atividades reprogramadas

De acordo com o novo Baseline, executar as atividades reprogramadas.

5.6Conclusão

Nesta fase é onde se encerram todas as pendências financeiras e de recursos: recursos internos, realocando-os nos seus respectivos departamentos e recursos externos, encerrando os contratos.

Nesta fase é feita uma coleta de informações, onde o gerente do projeto sintetiza as idéias que lhe foram enviadas numa documentação final.

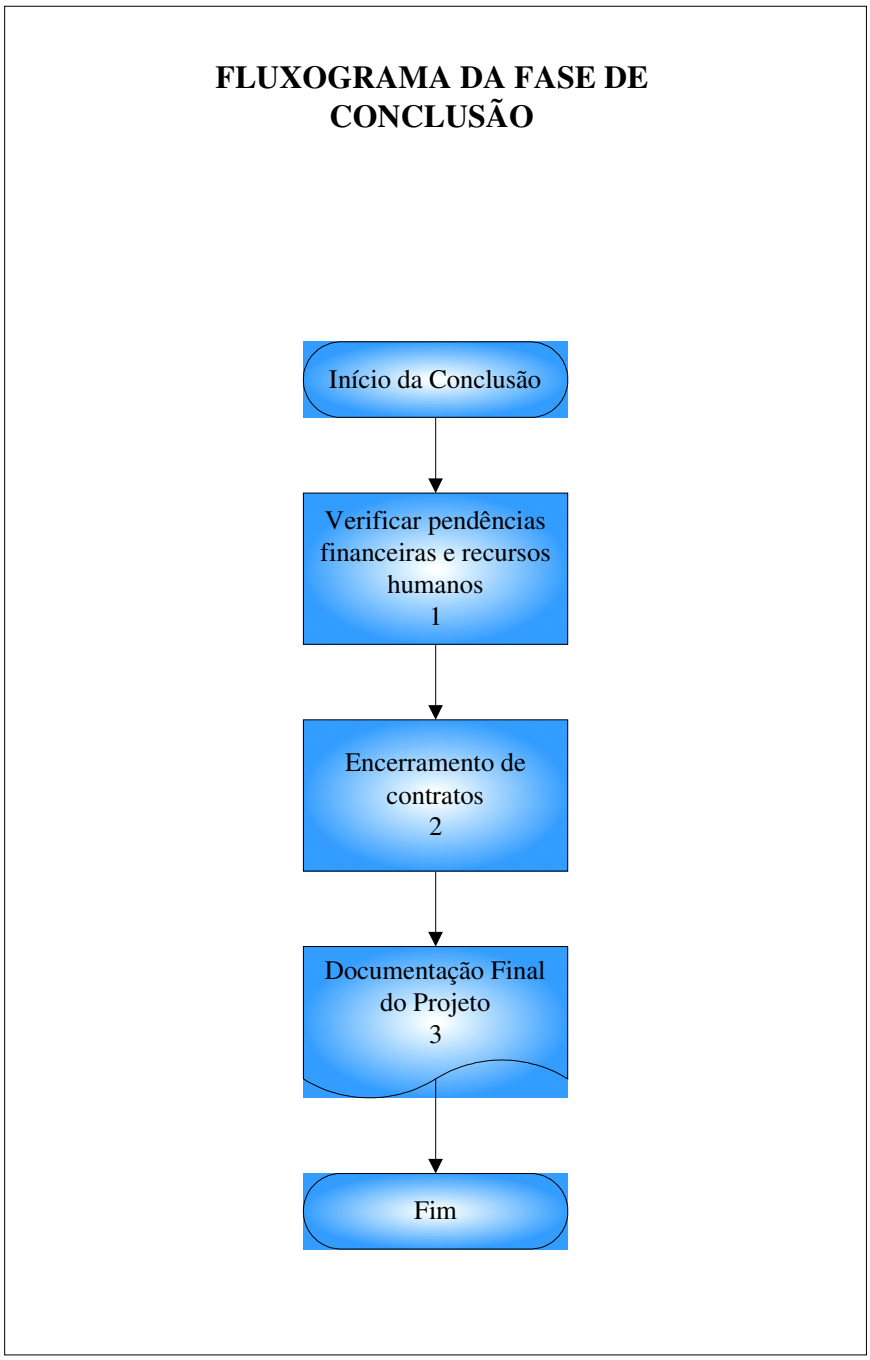


Figura 26 -Fluxograma da fase de conclusão elaborado pelo autor

Atividade 1: Verificar pendências financeiras e recursos humanos

O gerente do projeto deve levantar com auxílio da equipe e de especialistas as pendências que ficaram ao longo do projeto.

Atividade 2: Encerrar contratos

Formalizar o encerramento do projeto, realizando uma reunião final com o gerente e equipe do projeto e diretoria. Finalizar os contratos internos e externos e realocar os recursos nos departamentos.

Atividade 3: Documentação final do projeto

Elaborar a documentação final do projeto que consta:

- Avaliação dos documentos utilizados no acompanhamento do projeto;
- Avaliação do processo de gerenciamento do projeto: reuniões, trabalhos interativos, sequência de ações;
- Quantificação e atingimento dos objetivos;
- Riscos: como foram geridos, investimentos realizads e benefícios colhidos;
- Custos incorridos, maiores desvios (positivos ou negativos);
- Equipe: formação, mudanças, relacionamentos, envolvimentos e comprometimentos;
- Técnico: ações e documentos que contribuíram com o projeto, processos utilizados, desenvolvidos ou paerfeiçoados;
- Tecnológico: aquisição ou desenvolvimento de know-how, outros desenvolvimentos, benchmarking realizado;
- Documentos legais necessários.

6 CONCLUSÕES

Com a conscientização dos diretores e gerentes de projeto e auxílio do Departamento de Gestão de Projetos, à respeito da administração de projetos e principalmente da importância da aplicação da metodologia desenvolvida neste trabalho, além do melhor aproveitamento dos recursos que o software MS Project pode oferecer, poder-se-á atingir níveis mais adequados de desenvolvimento e gestão de projetos na Pernambucanas.

Objetivando não somente o cumprimento dos prazos, custos e qualidades programados, mas também, e principalmente, alcançar-se os objetivos dos mesmos, à um nível considerado satisfatório pela diretoria, através não apenas da utilização de indicadores de objetivos, como também do feed back que a avaliação do projeto proporciona e os aspectos intangíveis como satisfação do cliente ou do próprio funcionário da empresa.

Utilizar-se da metodologia proposta como procedimento de concepção, planejamento, programação, execução, controle e conclusão para os novos projetos a serem desenvolvidos na Pernambucanas, não só garantirá uma padronização destes processos, mas também o desenvolvimento completo e integrado de todas as fases do projeto, assegurando que não haverá a ausência de nenhuma etapa crítica para o sucesso do empreendimento.

A elaboração de documentos formais ao longo de toda a metodologia proposta, otimizará o tempo dispendido nos processos de fluxo de informações, facilitando a comunicação e formalizando todas as informações e dados a respeito dos projetos, além de manter um memorial histórico importantíssimo que poderá ajudar o desenvolvimento de projetos futuros.

A utilização eficiente e apropriada do software MS Project e das ferramentas – de planejamento, programação e controle – apresentadas neste trabalho, aumentará a velocidade de processos relacionadas às fases d do projeto, possibilitando efetuar rapidamente o replanejamento dos projetos, mediante as finitas variáveis envolvidas.

Portanto, a implementação da metodologia proposta, a elaboração dos documentos, juntamente com a utilização dos recursos disponíveis do software MS Project e ferramentas de planejamento apresentadas garantirá um melhor desempenho nos processos de gestão e desenvolvimento de projeto.

ANEXOS

ANEXO I - Apresentação elaborada para a diretoria do Projeto Dignidade

Cenário Pré-Projeto

PERNAMBUCANAS

Informações sobre as cidades
Período: Jul./02 – Jun./03 (Pré-dominação)

	S. J. Rio Preto	Rio Claro
▪ População (2000)	358.500	168.200
▪ Vendas – R$ mil	9.793,9	4.244,1
▪ Área de Vendas (m²)	1.742,1	1.162,5
▪ Venda / m² (R$)	5.622	3.651
▪ Venda / hab. (R$)	27,32	25,23
▪ Estado Geral da Loja	Bom	Bom

Resumo do Projeto Dominação - Objetivos

PERNAMBUCANAS

Testar iniciativas locais para incrementar o volume de vendas, especialmente em vestuário, com foco em:

- Cadastramento
- Marketing de Relacionamento
- Fortalecimento da imagem institucional da empresa
- Melhoria do sortimento
- Atração do público jovem
- Construção da imagem da Pernambucanas em moda jovem

Resumo do Projeto Dominação - Atividades

PERNAMBUCANAS

Internas

- Revisão da área das seções
- Visitas do coordenador e assistente de VM da regional
- Treinamento para os assistentes de VM das lojas
- Aumento do estoque e sortimento dos produtos
- Inclusão das lojas no grupo Ação 22

Cadastramento / Relacionamento

- Formação de força-tarefa de cadastramento
- Cadastramento em empresas
- Distribuição focada dos tablóides
- Telemensagem e festa para aniversariantes
- Chá da tarde para clientes VIP
- Cursos:
  - Culinária
  - Etiqueta à mesa
  - Decoração de Natal
  - Vestir-se bem com economia

Resumo do Projeto Dominação - Eventos

PERNAMBUCANAS

Rio Claro

- Top Fashion (10/out.)
  - Desfile da coleção de moda Pernambucanas
  - Presença do ator global Sidnei Sampaio (Malhação)
- Só para Rio Claro (04 a 06/dez)
  - Promoções exclusivas para a loja Rio Claro
- Expo Noivas
- Festa das Nações
- Festa de San Genaro
- 5º Encontro de Fuscas (No lago Azul)
- Show de Ofertas / Portas Fechadas
- Chegada do Papai Noel

Resumo do Projeto Dominação - Eventos

PERNAMBUCANAS

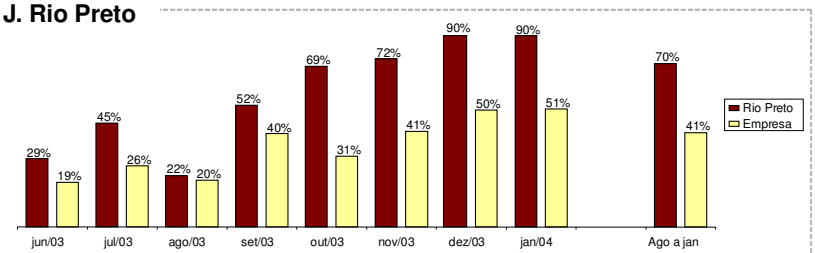
S. J. Rio Preto

- Top Faces (14/nov.)
  - Concurso de beleza para clientes
  - Presença do modelo Paulo Zulu
- Só para Rio Preto (04 a 06/dez)
  - Promoções exclusivas para a loja Rio Preto
- Tarde de autógrafos na loja
  - Dupla Guilherme & Santiago
- Expo Rio Preto
- Passeio Ciclístico
- Aeróbica na Represa
- Show de Ofertas / Portas Fechadas
- Chegada do Papai Noel

Crescimento sobre A.A. - Vestuário

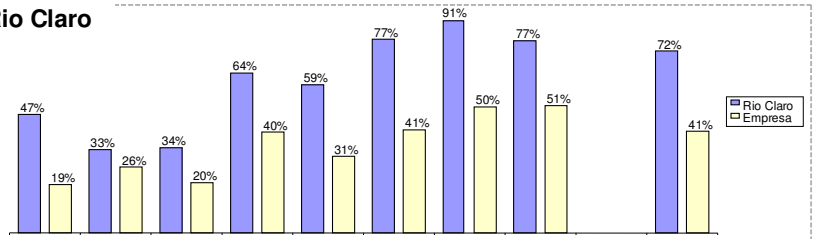
PERNAMBUCANAS

S. J. Rio Preto



	jun/03	jul/03	ago/03	set/03	out/03	nov/03	dez/03	jan/04	Ago a jan
Venda (R$ mil)	204,7	233,8	252,1	243,3	334,2	344,3	927,9	297,7	2399,6
E/V	2,15	1,76	1,66	1,79	1,60	1,53	1,11	1,82	

Rio Claro



	jun/03	jul/03	ago/03	set/03	out/03	nov/03	dez/03	jan/04	Ago a jan
Venda (R$ mil)	89,7	106,8	109,7	109,6	143,5	154,7	442,4	121,1	1080,9
E/V	2,56	2,00	1,92	2,27	2,20	2,98	1,42	2,61	

PERNAMBUCANAS

Projeto Dominação
2004

Cenário Pré-Projeto

PERNAMBUCANAS

Informações sobre as cidades

Grupo	Cod loja	Loja	Área de vendas	População	Vda Média 2003	Vda M² 2003	Vda Hab. 2003	Mkt Share cameba	Mkt Share vestuário	Mkt Share eletro	CLIENTES Cadastrados
1	296	Uberlândia	1.601	520.999	578.963	3.978	12,22	15,3%	1,2%	1,9%	62.765
2	240	Itaquaquecetuba	804	283.156	418.318	5.722	16,25	52,8%	4,3%	5,2%	22.237
2	294	UBERABA	1.766	261.259	735.308	4.581	30,96	43,5%	3,5%	4,4%	68.521
2	356	Limeira	714	258.559	365.889	5.638	15,57	32,7%	2,4%	1,9%	38.579
2	578	Araçatuba	1.373	175.997	446.396	3.577	27,90	34,8%	3,0%	5,3%	39.100
3	206	POCOS DE CALDAS	1.577	140.658	887.608	6.191	69,41	39,1%	6,0%	16,4%	48.890
3	982	Umuarama	922	94.016	472.538	5.638	55,29	101,3%	4,2%	11,9%	45.609
3	672	ASSIS	1.416	89.929	706.553	5.488	86,42	144,1%	9,9%	16,1%	37.061
3	116	Caraguatatuba	1.437	81.766	670.190	5.131	90,16	151,1%	20,6%	15,1%	28.751
3	212	São João Boa Vista	1.039	80.256	348.723	3.693	47,80	82,0%	7,8%	6,7%	24.343
3	632	Avaré	732	77.449	429.044	6.445	60,94	6.445	4,42	5,54	25.210
3	122	Cruzeiro	1.068	76.414	341.556	3.517	49,17	72,8%	10,6%	11,7%	23.493
3	224	Ubatuba	1.422	68.817	628.059	4.858	100,39	121,3%	20,9%	30,2%	22.348

Vda 2003 (Jan a Nov)

Mkt Share: pode ser maior que 100% principalmente em cidades “Polo”

Projeto Dominação - Objetivos

PERNAMBUCANAS

Trabalhar iniciativas locais para incrementar o volume de vendas, em todos os Departamentos, com foco em:

- Cadastramento
- Marketing de Relacionamento
- Fortalecimento da imagem institucional da empresa
- Melhoria do sortimento
- Atração do público jovem
- Construção da imagem da Pernambucanas em moda jovem

Projeto Dominação - Atividades

PERNAMBUCANAS

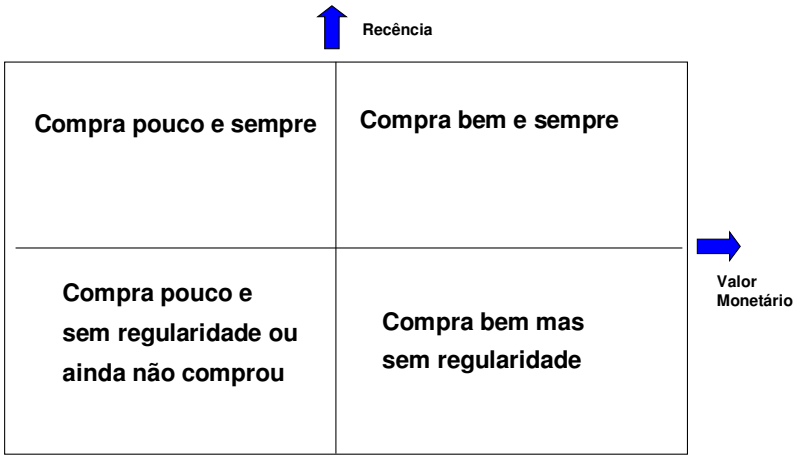
Internas

- Revisão da área das seções
- Visitas do coordenador e assistente de VM da regional
- Treinamento para os assistentes de VM das lojas
- Aumento do estoque e sortimento dos produtos
- Distribuição focada dos tablóides e revisão da quantidade distribuída

Cadastramento / Relacionamento

- Formação de força-tarefa de cadastramento
- Cadastramento em empresas
- Telemensagem e festa para aniversariantes
- Chá da tarde para clientes VIP
- Cursos:
  - Culinária
  - Artesanato
  - Palestras
- Recreação na seção infantil / Cineminha

PERNAMBUCANAS



ANEXO II - Cronogramas do Projeto Dominação

Qtd. de ações por semana ==>	3	3	4	4	3	3	3	5	3	3	3	4	3	3	3	3	53
Eventos	1ª Sem	2ª Sem	3ª Sem	4ª Sem	5ª Sem	6ª Sem	7ª Sem	8ª Sem	9ª Sem	10ª Sem	11ª Sem	12ª Sem	13ª Sem	14ª Sem	15ª Sem	16ª Sem	Quantidade por evento
Café da manhã / Chá da tarde			X				X				X						3
Recreação na seção infantil		X		X		X		X		X		X		X		X	8
Cinemirinha	X		X		X				X		X		X		X		7
Curso de culinária	X						X			X			X				4
Curso de Artesanato		X			X			X						X			4
Palestras						X			X			X			X		4
Feirão de Eletro	X							X							X		3
Feirão de Lar		X							X							X	3
Portas fechadas			X							X							2
Show de Ofertas				X							X						2
Promoção trinta em três					X							X					2
Só para Mulheres						X							X				2
Participação em feiras/eventos								X								X	2
Homenagem a aniversariantes				X				X				X					3
Só tem para [XXXX] com TV e rádio							X							X			2
Desfiles de lançamento da coleção				X													1
Tarde de autógrafo com ator 'Global'			X														1

Qtd. de ações por semana ==>	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	52
Eventos	1ª Sem	2ª Sem	3ª Sem	4ª Sem	5ª Sem	6ª Sem	7ª Sem	8ª Sem	9ª Sem	10ª Sem	11ª Sem	12ª Sem	13ª Sem	14ª Sem	15ª Sem	16ª Sem	Quantidade por evento
Café da manhã / Chá da tarde			X				X				X						3
Recreação na seção infantil		X		X		X		X		X		X		X		X	8
Cineminha	X		X		X				X		X		X		X		7
Curso de culinária	X						X			X			X				4
Curso de Artesanato		X			X			X						X			4
Palestras						X			X			X			X		4
Feirão de Eletro	X						X						X				3
Feirão de Lar		X						X							X		3
Portas fechadas			X						X							X	3
Show de Ofertas				X						X							2
Promoção trinta em três					X						X						2
Só para Mulheres						X						X					2
Participação em feiras/eventos																X	1
Homenagem a aniversariantes				X				X				X					3
Só tem para (XXXX) com TV e rádio														X			1
Desfiles de lançamento da coleção				X													1
			X														

Qtd. de ações por semana ==>	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	52
Eventos	1ª Sem	2ª Sem	3ª Sem	4ª Sem	5ª Sem	6ª Sem	7ª Sem	8ª Sem	9ª Sem	10ª Sem	11ª Sem	12ª Sem	13ª Sem	14ª Sem	15ª Sem	16ª Sem	Quantidade por evento
Café da manhã / Chá da tarde			X				X				X						3
Recreação na seção infantil		X		X		X		X		X				X		X	7
Cineminha	X		X		X		X		X		X		X		X		8
Curso de culinária	X						X			X			X				4
Curso de Artesanato		X			X			X						X			4
Palestras						X			X			X			X		4
Feirão de Eletro	X						X						X				3
Feirão de Lar		X						X							X		3
Portas fechadas			X						X							X	3
Show de Ofertas				X						X							2
Promoção trinta em três					X						X						2
Só para Mulheres						X						X					2
Participação em feiras/eventos																X	1
Homenagem a aniversariantes				X				X				X					3
Só tem para (XXXX) com TV e rádio														X			1
Desfiles de lançamento da coleção				X													1
			X														

ANEXO III - Documento de requisito do projeto

Documento de requisito do projeto (DRP)

Nome do projeto	**Nº do projeto**	**Departamento**	**Diretoria**
Cliente	**Contato**	**Telefone de contato**	**Data**

Histórico / Sumário do projeto

Comentários

Objetivos do projeto

Comentários

Fases / Produtos do projeto

Comentários

Principais marcos de controle

Comentários

Premissas

Comentários

Riscos

Comentários

Principais requisitos de recursos

Comentários

Restrições

Comentários

Projetos inter-relacionados

Comentários

Critérios de aceitação

Comentários

Assinaturas

Comentários

Revisões

Comentários

Plano de comunicação

Comentários

Plano de gerenciamento de mudanças

Comentários

Análise financeira

Comentários

- **Histórico / Sumário do projeto**: conjunto de informações básicas para os participantes entenderem o porquê do projeto, apoios, oposições, resistências e favorecimento do projeto;
- **Objetivo do projeto:** deve ser sucinto, de fácil compreensão, específico e de preferência com possibilidade de ser mensurado;
- **Fases / Produtos do projeto:** são etapas pelas quais se passará ao desenvolver o projeto ou subprodutos que serão entregues ao cliente;
- **Principais marcos de controle:** "pontos" no tempo, que marcam o atingimento de alguma meta;

- **Premissas:** são hipóteses, não confirmadas, porém consideradas na montagem do projeto;
- **Riscos:** são fatores que podem gerar ameaças ou oportunidades ao projeto; nesta fase deve-se listar os riscos;
- **Principais requisitos de recursos:** referem-se a identificação das especialidades (profissionais), materiais, equipamentos que devem estar envolvidas no projeto;
- **Restrições:** são limitações factuais que não podem ser esquecidas;
- **Projetos inter-relacionados:** consistem na identificação da listagem de projetos que se relacionam com o que se pretende desenvolver;
- **Critério de aceitação:** é a previsão dos critérios que deverão ser empregados;
- **Assinaturas:** é uma relação de nomes de pessoas que se responsabilizam por aceites, homologações e aprovações;
- **Revisões:** caso sejam previstos momentos em que o projeto vá ser formalmente revisado (atividades, prazos, orçamento, especificações);
- **Plano de comunicação:** quais são as principais reuniões e com quem, quais relatórios serão elaborados e para quem serão enviados;
- **Plano de gerenciamento de mudanças:** quando as mudanças ocorrerem, quais providências devem ser adotadas, documentos de registro, análise, aprovação;
- **Análise financeira:** critérios financeiros que permitiram que o projeto fosse aprovado;

ANEXO IV - Ofício resposta

Ofício resposta

Nome do projeto	**Nº do projeto**	**Departamento**	**Diretoria**
Cliente	**Contato**	**Telefone de contato**	**Data**

Justificativa superintendência

Comentários

Visto

Justificativa diretoria comercial

Comentários

Visto

Justificativa diretoria operações

Comentários

Visto

Justificativa diretoria controladoria

Comentários

Visto

Justificativa diretoria serviçoes financeiros

Comentários

Visto

ANEXO V - Project Charter

Project Charter

Nome do projeto	**Nº do projeto**	**Departamento**	**Diretoria**
Gerente do projeto	**Contato**	**Telefone de contato**	**Data**

Equipe básica

Comentários

Objetivos e metas

Comentários

Escopo do projeto

Comentários

Não escopo do projeto

Comentários

Justificativas para o projeto

Comentários

Requisitos e necessidades de recursos

Comentários

Expectativas da administração sobre o projeto

Comentários

Ligações com outros projetos (internos ou externos à organização)

Comentários

Estimativa de recursos financeiros e prazo necessários ao projeto

Comentários

Medidas de desempenho

Comentários

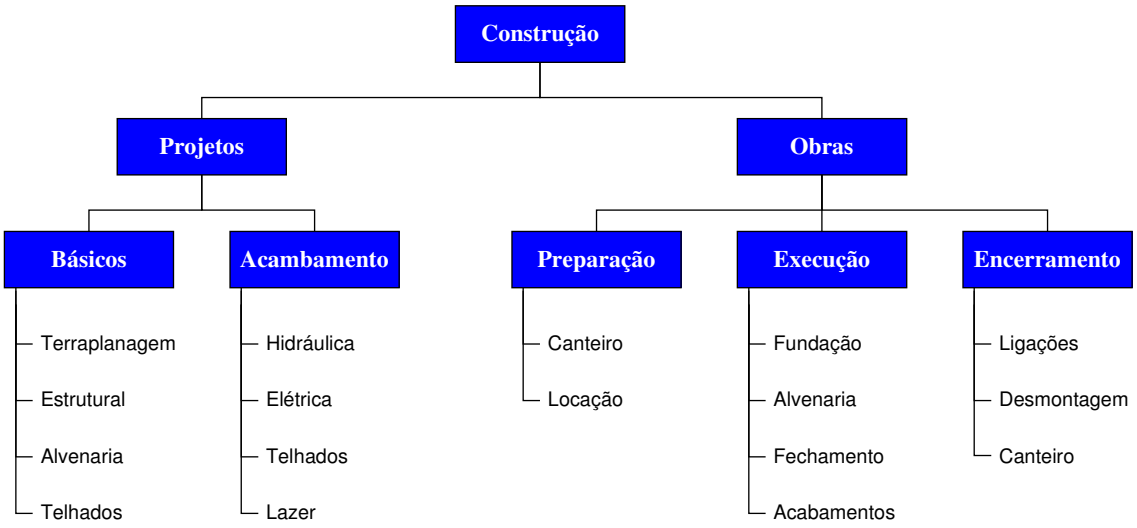
Assinaturas da diretoria

Comentários

- **Equipe básica:** nome e cargo dos componentes da equipe;
- **Objetivos e metas:** devem indicar aonde se deseja chega com o projeto. As metas devem mostrar alguns pontos intermediários (*milestones*) que possam indicar que se está progredindo em direção ao objetivo do projeto;
- **Escopo do projeto:** sempre provoca um pouco de confusão. Ele deve descrever a abrangência do projeto, seus produtos, subprodutos e macroatividades que devem ser executadas. Para facilitar a descrição do escopo, é importante observar se os resultados de cada elemento do escopo, quando concluído, ao serem somados, permitem atingir o objetivo do projeto.
- **Não escopo do projeto:** auxilia a definir melhor a linha limítrofe do projeto;
- **Justificativas do projeto:** descrevem os fatores que impulsionam, geram a necessidade de sua execução;
- **Requisitos e necessidades de recursos:** auxiliam a identificar o fornecimento de materiais, equipamentos, recursos ou informações necessárias a ele;
- **Expectativas da administração:** devem sempre traduzir os fatores positivos gerados pelo projeto. Pode ser utilizado como um instrumento de venda interna do projeto;
- **Ligações com os outros projetos:** devem sempre ser identificadas de modo a poder minimizar as duplicações de atividades na organização e para poder obter melhor coordenação de prazos e atividades;
- **Expectativa do orçamento e visão do prazo:** que será demandado. Muitas vezes, essas duas informações são restrições impostas pelos clientes;

- **Medidas de desempenho:** devem traduzir indicadores que auxiliem na avaliação permanente sobre o atingimento de resultados parciais e totais do projeto.

ANEXO VI - WBS



ANEXO VII - Ficha da atividade

Ficha da atividade

EAP nº.....

Nome da atividade.....

Código da atividade..... Duração..... Atividade precedente.....

Responsável.....

...

Dados preparados por.....

PDI..... PDT..... UDI..... UDT.....

Baseline:

Início..... Término.....

input	Descrição da atividade	output

1- .....

1- .....

de:.....

para:.....

2- .....

2- .....

de:.....

para:.....

3- .....

3- .....

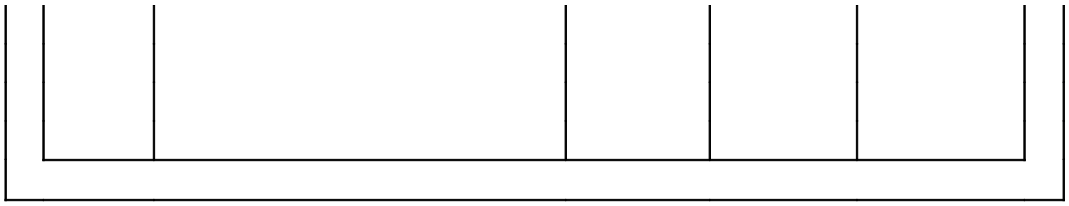
de:.....

para:.....

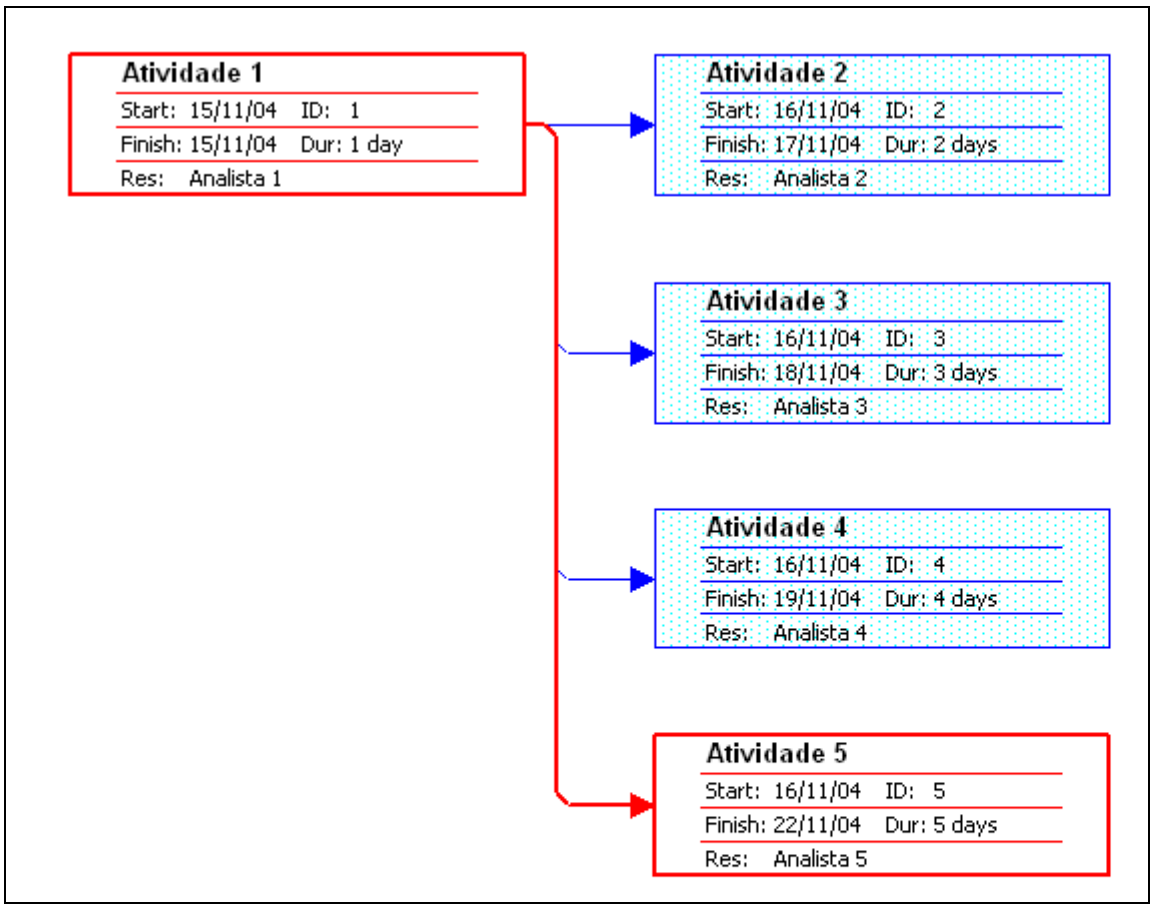
ANEXO VIII - Lista de atividades

Lista de atividades

Código	Descrição da atividade	Duração	Recursos	Atividade precedente



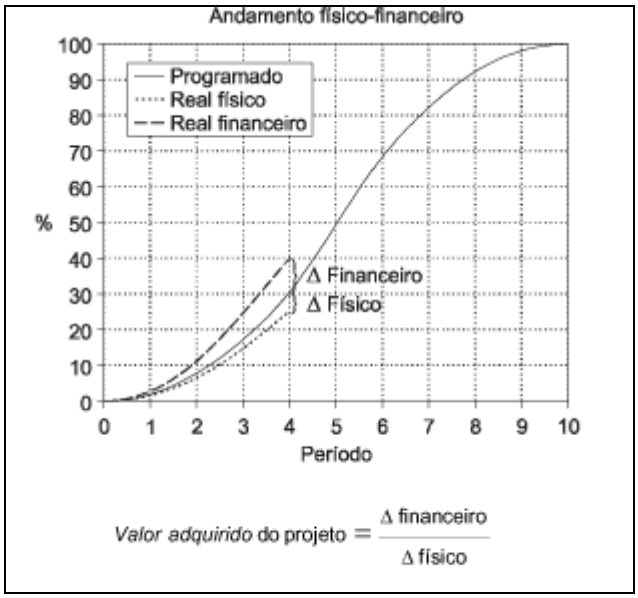
ANEXO IX - Rede de atividades

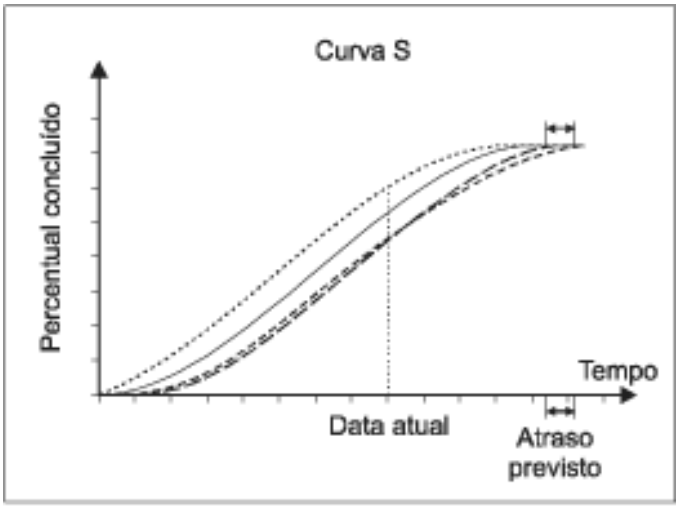


ntt

ID	Task Name	Duration	Start	Finish	Predece	Resource Names
1	Atividade 1	1 day	Mon 15/11/04	Mon 15/11/04		Analista 1
2	Atividade 2	2 days	Tue 16/11/04	Wed 17/11/04	1	Analista 2
3	Atividade 3	3 days	Tue 16/11/04	Thu 18/11/04	1	Analista 3
4	Atividade 4	4 days	Tue 16/11/04	Fri 19/11/04	1	Analista 4
5	Atividade 5	5 days	Tue 16/11/04	Mon 22/11/04	1	Analista 5
6	Atividade 6	6 days	Tue 16/11/04	Tue 23/11/04	1	Analista 6
7	Atividade 7	7 days	Tue 16/11/04	Wed 24/11/04	1	Analista 7
8	Atividade 8	8 days	Tue 16/11/04	Thu 25/11/04	1	Analista 8
9	Atividade 9	9 days	Tue 16/11/04	Fri 26/11/04	1	Analista 9
10	Atividade 10	10 days	Tue 16/11/04	Mon 29/11/04	1	Analista 10

ANEXO XI - Curva "S"





BIBLIOGRAFIA

FARID, F.; KARSHENAS, S. *Cost/schedule control systems criteria under inflatio. Project Management Journal*, v. 19, n. 5, Nov. 1988.

DINSMORE, P. C. *Gerência de programas e projetos*. São Paulo, Editora Pini, 1992.

KERZNER, Harold. *Gestão de Projetos – As melhores Práticas*. Porto Alegre, Bookman, 2002.

MENEZES, Luís Cesar de Moura. *Gestão de Projetos*. São Paulo, Editora Atlas S.A., 2003.

MENDES, Renato de Oliveira; VENDRAMENTO, O.; PÊSSOA, Marcelo S. Paula. *Documento: "Planejamento e controle de projetos: um levantamento das técnicas existentes"*.

MORAES, R. O. *Planejamento, programação e controle de projetos de software*. 1999. Dissertação (Mestrado) – Universidade Paulista, São Paulo.

PMBOK 2000, v1.0, disponibilizada através da internet pelo PMI - http://www.pmimg.org.br

VAGAS, Ricardo Viana. *Microsoft Office Project 2003*. São Paulo, Editora Brasport, 2003.

LIBERATO, Francisco Soares. *Administração de projetos de informática*. Trabalho de formatura, 1994.