

MARCO ANTONIO PEREIRA DIAS

GESTÃO DE PROJETOS SOCIAIS: UMA METODOLOGIA PARA UMA
INSTITUIÇÃO SEM FINS LUCRATIVOS

Trabalho de Formatura apresentado à
Escola Politécnica da Universidade de
São Paulo para obtenção do Diploma de
Engenheiro de Produção – Área Mecânica

São Paulo
2003

MARCO ANTONIO PEREIRA DIAS

GESTÃO DE PROJETOS SOCIAIS: UMA METODOLOGIA PARA UMA
INSTITUIÇÃO SEM FINS LUCRATIVOS

Trabalho de Formatura apresentado à
Escola Politécnica da Universidade de
São Paulo para obtenção do Diploma de
Engenheiro de Produção – Área Mecânica

Orientador:
Prof. Doutor
Nilton Toledo Nunes

São Paulo
2003

FICHA CATALOGRÁFICA

Dias, Marco Antonio Pereira

**Gestão de Projetos Sociais: uma metodologia para uma
instituição sem fins lucrativos / Marco Antonio Pereira
Dias. – São Paulo, 2002.**

116 p.

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

**1.Instituições sem fins lucrativos 2.Gerenciamento de Projetos
{Social; Metodologia} I.Universidade de São Paulo. Escola
Politécnica.Departamento de Engenharia de Produção II.t.**

Aos meus pais, Léo e Bia, a quem devo tudo.

"Em momentos de crise, só a imaginação é mais importante que o conhecimento".

– Albert Einstein

Agradecimentos

- ✓ Ao meu irmão, meu maior professor;
- ✓ A toda minha família pela força e amor dados durante todos estes anos;
- ✓ Ao professor Nilton Nunes Toledo, pela importante orientação dada e pela constante disponibilidade e paciência;
- ✓ Ao amigo Alcides Pietro por toda ajuda e sugestões dadas ao trabalho;
- ✓ Aos amigos de infância em especial: Flávio Jibrine, Leandro Teixeira, Rodrigo Pedroso, Marcos Roberto, Carlos Eduardo pelo suporte e companheirismo em todos os momentos;
- ✓ A todos amigos da POLI, por toda contribuição, especialmente ao Rafael Salla e Flavio Campos;
- ✓ Aos funcionários da CECAE, pela contribuição dada ao trabalho, especialmente à Cristina Guarnieri, Luciana Ielo e Mario Rocha pelas sugestões dadas para a melhoria do trabalho.

Resumo

Este trabalho foi realizado na CECAE, uma coordenadoria interna à Universidade de São Paulo que desenvolve diversos projetos de âmbito social. Esta coordenadoria iniciou em 2001 um projeto para revisar seus procedimentos gerenciais.

Esse estudo visa, a partir de uma análise da forma atual de gerenciamento dos projetos da empresa, melhorá-la através da criação de uma estrutura de Escritório de Projetos e da padronização de todos os documentos e procedimentos realizados durante um projeto. Para isso foi utilizada a estrutura de Gerenciamento de Projetos sugerida pelo PMI e técnicas para criação de metodologias.

Resumo dos Capítulos

Capítulo 1 – Introdução

Neste capítulo são definidos os objetivos do trabalho e sua importância para a empresa onde foi aplicado, além da descrição do estágio realizado pelo autor. São apresentadas também as razões que direcionaram a escolha do tema bem como da organização escolhida. Também neste capítulo é realizada uma breve descrição da empresa bem como seus objetivos e metas.

Capítulo 2 – Revisão da Literatura

Neste capítulo são abordados os principais conceitos relacionados à gestão de projetos e criação de uma metodologia, destacando-se as abordagens de Planejamento e Controle de Projetos. Vale ressaltar que fizemos uma análise de gestão de projetos na área social para evitar que qualquer especificidade desta área influencie no resultado do trabalho.

Capítulo 3 – Diagnóstico

Neste capítulo é realizado um diagnóstico da forma de gestão de projetos existente hoje na empresa, essa descrição é realizada seguindo a mesma linha adotada na revisão da literatura. Esta etapa é marcada por entrevistas e reuniões com os gerentes de Projeto

Capítulo 4 – Definição do problema

Este capítulo lista as grandes lacunas existentes no sistema atual ,comparando o que foi levantado no Capítulo 4 e o que é sugerido pela literatura no Capítulo 3, buscando assim identificar deficiências no modelo de gestão atual.

Capítulo 5 – Propostas

Neste capítulo são elaboradas propostas de forma a suprir as deficiências de gestão de projetos identificadas no capítulo anterior. Estas propostas se baseiam no que foi levantado junto à literatura e no que os gerentes de projeto acreditam ser as melhores práticas existentes hoje na Coordenadoria.

Capítulo 6 – Planejamento da Implantação

Neste capítulo desenvolvemos um plano para a implantação das propostas realizadas no capítulo anterior. Neste plano listamos agentes prazos e inter-relações das tarefas, além de um gráfico para controle do custo da implementação.

Capítulo 7 – Conclusão

Neste capítulo são ressaltados os pontos positivos do trabalho assim como o que poderia ser melhorado em trabalhos futuros. Indicamos também o que seria diferente no trabalho se a empresa estudada fosse outra e como este trabalho pode ser continuado por outra pessoa.

ÍNDICE DO TRABALHO

1. Apresentação.....	1
1.1 Introdução	2
1.2 Motivações do Trabalho	2
1.3 O “Estágio”	4
1.4 Objetivos do Trabalho	5
1.5 Conclusão.....	8
2. Revisão da Literatura	10
2.1 Gerenciamento de Projetos	11
2.1.1 Definição de Projeto	11
2.1.2 Definição de Gerenciamento de Projetos.....	15
2.1.3 Fatores Críticos de Sucesso em Projetos	16
2.1.4 Ciclo de vida de um Projeto.....	20
2.1.5 Planejamento em Projetos.....	24
2.1.6 Gerenciamento de Projetos Sociais.....	29
2.2 Controle	31
2.2.1 Sistemas de controle	32
2.2.2 Gestão de mudanças.....	37
2.2.3 Finalização do Projeto	39
2.3 Estrutura Organizacional	40
2.3.1 Estrutura Funcional.....	41
2.3.2 Estrutura Matricial	42
2.3.3 Estrutura Projetizada.....	43
2.3.4 Escritório de Projetos.....	46
2.4 Metodologia de Gerenciamento	49
3. Diagnóstico	51
3.1 Introdução	52
3.2 A Empresa.....	52
3.2.1 Escolha do Programa Piloto.....	59
3.2.2 Os Programas.....	61
3.3 Gerenciamento de Projetos	64
3.4 Controle	66
3.5 Estrutura Organizacional	67
3.6 Conclusão.....	69
4. Definição do Problema	70
4.1 Introdução	71
4.2 Problemas, Causas e Consequências	72
4.3 Conclusão.....	75

5. Propostas.....	76
5.1 Introdução	77
5.2 Gerenciamento de Projetos	77
5.2.1 Requisitos para padronização	77
5.2 Sistema de Controle	88
5.3 Estrutura Organizacional	91
5.4 Conclusão.....	91
6. Planejamento da Implantação	92
6.1 Introdução	93
6.2 Agentes	93
6.3 Cronograma	96
6.4 Controle da implantação	99
7. Conclusão.....	101
7.1Conclusão do trabalho	102
Referências Bibliográficas.....	105
ANEXOS	107
Anexo 1 – Modelo de Cronograma utilizado em projetos do USP Recicla.....	108
Anexo 2 – Modelo de Estrutura Analítica de Projeto utilizada no USP Recicla.....	109
Anexo 3 – Proposta de Folha do Projeto	110
Anexo 4 – Proposta de Matriz de Responsabilidades.....	112
Anexo 5 - Proposta de Plano de Comunicação.....	113
Anexo 6 - Proposta de Registro de Riscos.....	114
Anexo 7 – Proposta de Cronograma	116

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Evolução de indicadores de empresas com iniciativas em Gerenciamento de Projetos, elaborada pelo autor.....	3
Figura 2: Estrutura de capítulos do Trabalho, elaborada pelo autor.....	6
Figura 3: Dinâmica dos Projetos nas Organizações, adaptado do Curso de Gestão de Projetos da Proage	13
Figura 4: Nível de conhecimento requerido de acordo com tamanho de Projeto, adaptado de Verzuh (1999).....	16
Figura 5: As três funções do gerenciamento de projetos, elaborada pelo autor.	20
Figura 6: Exemplo genérico do Ciclo de Vida, PMBOK (2000).....	22
Figura 7: Utilização dos recursos e sobreposição de fases em um projeto, PMBOK (2000)	23
Figura 8: Gráfico de Gantt, elaborado pelo autor	26
Figura 9: Curva S, elaborada pelo autor	35
Figura 10: Fluxograma de gerenciamento de mudanças, elaborada pelo autor.....	37
Figura 11: Envolvidos na gestão de acordo com o impacto da mudança, Curso de Gestão de Projetos da Proage	38
Figura 12: Autoridade do Gerente de Projeto por tipo de estrutura, transcrito de Verzuh (1999).....	40
Figura 13: Estrutura Organizacional Funcional, transcrito de Verzuh (1999)	41
Figura 14: Estrutura Organizacional Matricial, transcrito de Verzuh (1999).....	43
Figura 15 : Estrutura Organizacional Projetizada , transcrito de Verzuh (1999)	44
Figura 16: Mudança na estrutura das áreas de atuação da CECAE, elaborada pelo autor. ..	56
Figura 17: Estrutura da forma de trabalho da CECAE, adaptada do plano estratégico da CECAE.	59
Figura 18: Organograma da CECAE, site da coordenadoria.....	68
Figura 19: Fluxo da utilização dos documentos e planilhas propostos, elaborado pelo autor.	80
Figura 20: Exemplo de Diagrama de Precedência, elaborada pelo autor	87
Figura 21: Diagrama de Precedência da implantação, elaborada pelo autor.	97
Figura 22: Cronograma da Implantação, elaborada pelo autor.....	98

Figura 23: Custo da implantação das propostas, elaborada pelo autor	100
---	-----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Matriz de decisão para escolha do Programa Piloto, elaborada pelo autor.	60
Tabela 2: Metas do USP Recicla 2003, elaborada pelo autor.....	62
Tabela 3: Problemas da forma atual de gerenciamento de projetos da CECAE, suas causas e consequências, elaborada pelo autor.....	73
Tabela 4: Listas de perguntas para auxiliar na identificação de fontes de risco, adaptado de Verzuh, 1999.....	84
Tabela 5: Matriz de Responsabilidades da fase de implantação das propostas, elaborada pelo autor	94
Tabela 6: Estrutura da Implantação, elaborada pelo autor.....	95
Tabela 7: Definição das responsabilidades e prazos das atividades da implantação.....	96
Tabela 8: Custo aproximado da mão de obra da CECAE, elaborada pelo autor.	99

1. Apresentação

1.1 Introdução

O tema deste trabalho de formatura é a pesquisa das melhores práticas e métodos de gerenciamento de projetos e em conjunto com o levantamento teórico destas práticas realizar um estudo de caso em uma organização e elaborar uma metodologia que possa aperfeiçoar e agregar valor ao gerenciamento dos projetos internos desta organização.

Inicialmente o estudo tem um caráter explicativo procurando descrever o que existe atualmente documentado sobre o assunto. Após esta descrição é feita uma análise na empresa estudada e a partir suas necessidades, restrições e deficiências é elaborada uma sugestão de metodologia a ser adotada.

1.2 Motivações do Trabalho

Na atualidade várias empresas já estão se dando conta da importância de gerenciar os seus projetos dentro das técnicas comprovadamente eficientes e, como consequência, as mesmas têm obtido resultados bastante expressivos nesta área.

Para melhor exemplificarmos esta evolução, iremos considerar dois cenários revelados por uma pesquisa realizada pela consultoria The Standish Group, publicada no relatório CHAOS. Nesta pesquisa foram analisados cerca de 30.000 projetos em grandes empresas norte-americanas que adotaram iniciativas efetivas de gerenciamento. O primeiro cenário mostra uma realidade de 1994, onde foram observadas as seguintes conclusões:

- ✓ Somente 16% dos projetos foram entregues no tempo, custo e dentro das especificações previstos;
- ✓ 31% dos projetos foram cancelados ou faliram antes de serem completados;
- ✓ Os projetos excedem cerca de 189% do seu orçamento original e 222% do seu prazo inicialmente previsto.

O segundo cenário, resultado do relatório CHAOS de 2001, mostra a evolução do quadro anteriormente mencionado, conforme as conclusões abaixo:

- ✓ O percentual de projetos entregues dentro do tempo, custo e especificações previstos subiu para 28%;
- ✓ O percentual de projetos cancelados ou falidos antes de serem completados caiu para 23%;
- ✓ A extrapolação de orçamento caiu para 45% e a de prazo caiu para 63%.

Esta pesquisa aponta um relacionamento direto entre a utilização de técnicas de gerenciamento de projetos e o progresso observado nas estatísticas apresentadas.

A Figura 1 facilita o entendimento do impacto destas técnicas indicado pelos dados fornecidos pela pesquisa.

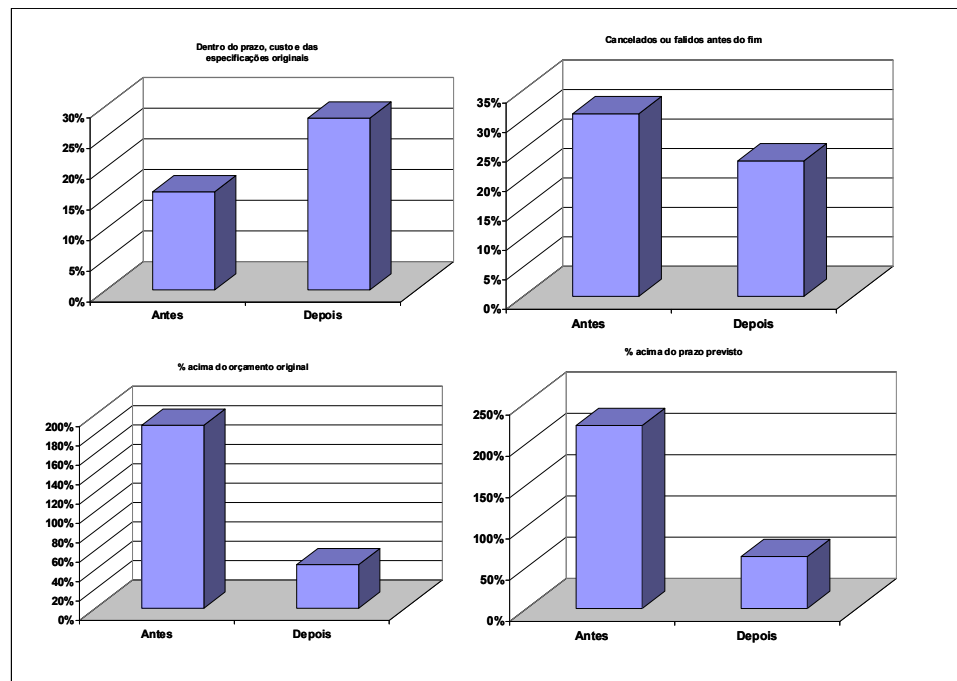


Figura 1: Evolução de indicadores de empresas com iniciativas em Gerenciamento de Projetos, elaborada pelo autor.

Embora saibamos que a realidade atual ainda não atende às expectativas dos clientes de maneira satisfatória, podemos observar que houve uma grande evolução em relação ao cenário de sete anos atrás.

Além destes dados que expressam alguns indicadores positivos da adoção destas técnicas, outro fator que motivou a realização do trabalho foi o cenário encontrado na empresa escolhida, se trata de uma organização que lida predominantemente com projetos apesar de possuir algumas operações que podem ser classificadas como contínuas. Nesta empresa existe hoje uma iniciativa de revisão dos métodos de gerenciamentos, não apenas de projetos, como de conhecimento, financeiro entre outros.

Isso faz com que possamos unir os resultados gerados pela utilização de uma metodologia clara de gerenciamento de projetos com a necessidade da organização em rever seus fluxos e procedimentos gerenciais.

Todos estes fatores, além da curiosidade do autor sobre o tema de gerenciamento de projetos, induziram à realização deste trabalho de formatura.

1.3 O “Estágio”

O estágio começou em setembro de 2003 na CECAE (Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária e de Atividades Especiais), uma organização interna da Universidade de São Paulo que lida com projetos na área social. Este estágio foi indicado pelo orientador devido ao seu conhecimento da necessidade da empresa por um trabalho relativo ao gerenciamento de seus projetos. Inicialmente o encerramento do estágio está previsto para fevereiro de 2004 possuindo assim 6 meses para atingir seus objetivos iniciais.

O projeto está sendo realizado sob a área de suporte à informática da CECAE e tem como função a realização do trabalho definindo assim uma nova forma de gerenciamento

dos projetos internos além auxiliar na automatização de alguns procedimentos da organização. Ao término do trabalho de formatura o estágio não será finalizado objetivando a implementação, caso aprovada, das sugestões do estudo e o início do processo de seleção do software que será adotado para auxiliar o trabalho dos envolvidos nos projetos.

Neste momento, a Coordenadoria vem passando por macrorevisões tanto na parte gerencial quanto em sua estrutura organizacional sendo que a questão do gerenciamento de seus projetos tem recebido um grande destaque e prioridade, assim o trabalho e os levantamentos foram facilitados.

Ao autor foi dada toda autonomia necessária para realizar os levantamento em cada programa e para agendar e comunicar reuniões explicativas sobre o andamento do trabalho.

1.4 Objetivos do Trabalho

A CECAE/USP mobiliza as competências de docentes, estudantes, servidores e colaboradores de toda a USP e a estes alia apoios de organizações públicas e privadas. Com este agrupamento de conhecimento técnico e apoio são organizados os projetos que fazem parte de programas com objetivos e metas definidas.

O objetivo do nosso trabalho é introduzir na CECAE a cultura de gerenciamento de projetos através de uma metodologia própria definida para um projeto piloto da organização e assim difundir esta cultura a todos os projetos visando otimizar os resultados destes e criar um cenário onde possamos no curto prazo implantar um software colaborativo para auxiliar no gerenciamento dos projetos. Esta metodologia será fundamentada nos conceitos do PMI (Project Management Institute).

Atualmente a CECAE possui aproximadamente 8 programas, conhecidos internamente como frentes de trabalho. Estes programas são grupo de projetos gerenciados de uma forma coordenada para obter benefícios não disponíveis através de gerenciamento individual. Os programas procuram agrupar iniciativas de uma determinada área, ou seja, a

partir da missão e dos objetivos de cada programa são definidos seus projetos. Estes programas também envolvem uma série de desafios repetitivos ou cíclicos, como por exemplo, a busca por parcerias e voluntariado.

A idéia é definir um programa piloto e realizar a análise mais profunda da situação atual neste programa. Os outros programas farão parte do diagnóstico mais superficialmente, mas terão igual importância na fase de aprovação dos métodos.

Para facilitar o entendimento do trabalho, sua estrutura foi resumida na Figura 2 que ilustra como os capítulos do trabalho estão organizados e qual a relação entre eles.

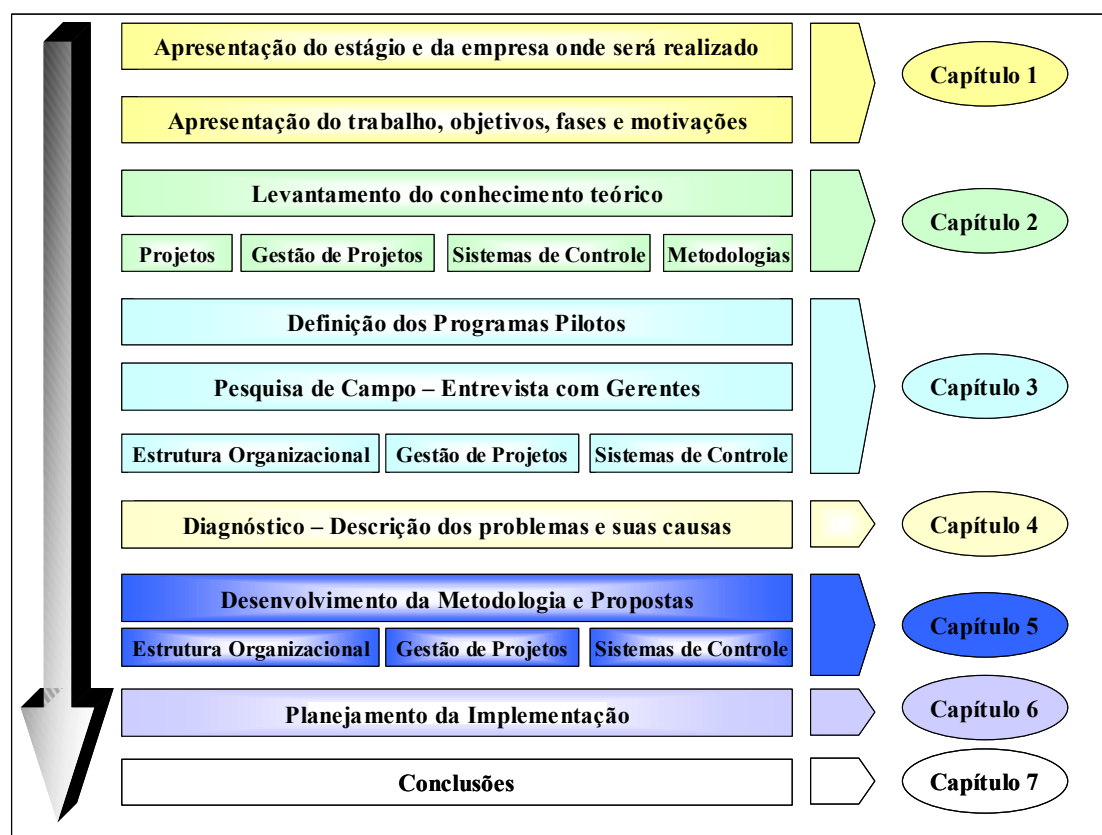


Figura 2: Estrutura de capítulos do Trabalho, elaborada pelo autor.

Durante a apresentação e revisão de literatura, as principais atividades do trabalho foram marcadas pelo levantamento teórico através de livros, artigos, sites e teses sobre o assunto que podiam de alguma forma auxiliar no trabalho.

Além disso, iniciou-se nesta fase um reconhecimento da cultura da empresa e do cenário em que o trabalho seria realizado, das dificuldades e oportunidades que seriam encontradas.

É muito importante frisar que em cada uma das etapas de definição da metodologia (Revisão da Literatura, Diagnóstico, Definição do Problema e Propostas) segmentamos o estudo em três frentes:

- ✓ Estrutura Organizacional;
- ✓ Gerenciamento de Projetos;
- ✓ Sistemas de Controle.

Nesta divisão fizemos um estudo separado das ferramentas de controle mesmo sabendo que a fase de controle e avaliação faz parte do gerenciamento de projetos. Isso ocorreu pois a coordenadoria possui uma iniciativa isolada em rever todos seus processos de controle, não só de projetos como de conhecimento, informações, entre outros. Acreditamos assim que esta forma de divisão do trabalho possa facilitar seu entendimento e sua utilização.

Portanto iniciamos o contato direto com os gerentes e envolvidos no projeto através de uma reunião de apresentação do que seria feito e como seria feito e assim também foi dada a partida aos levantamentos necessários para a preparação do diagnóstico. Esta etapa, como já citado anteriormente, foi facilitada pela prioridade dada pela Coordenadoria ao tema.

Com todos os levantamentos realizados pudemos realizar uma comparação entre o que é sugerido e considerado ideal pelos maiores conhecedores do tema e o que tínhamos na organização e assim levantar as deficiências e os pontos positivos da estrutura de gerenciamento de projetos encontrada listando os impactos e conseqüências destas deficiências.

Iniciamos então a definição da metodologia que seria sugerida. É muito importante citar que a participação dos gerentes de projeto nesta etapa de propostas foi fundamental, tão importante quanto na fase de diagnóstico uma vez que são eles que podem avaliar o que uma metodologia a ser implantada na Coordenadoria deve possuir. Essa metodologia foi construída a partir de práticas de sucesso já existentes e de práticas e documentos sugeridos pela literatura.

Elaborado este conjunto de passos a serem seguidos foi criado um plano de implementação desta cultura e da utilização do produto do trabalho realizado. Nesta fase também foi de extrema importância a participação dos gerentes pois estes puderam estimar os prazos de cada etapa de acordo com a agenda atual da organização.

Por fim foi desenvolvida a conclusão do trabalho onde foram citados:

- ✓ Principais pontos positivos;
- ✓ O que poderia ser melhorado em trabalhos similares no futuro;
- ✓ O que seria diferente se a empresa estudada fosse outra;
- ✓ Como o trabalho pode ser usado em outras empresas;
- ✓ Como o trabalho pode ser continuado por outras pessoas.

Além das contribuições que o trabalho deu para a formação e para a experiência profissional do autor.

1.5 Conclusão

Nas empresas industriais e comerciais e nas prestadoras de serviços, um projeto geralmente visa alcançar um diferencial perante os concorrentes, de forma a ganhar vantagens competitivas, que individualizem o produto a ser produzido ou oferecido, imprimindo-lhe novas características.

Quando tratamos de projetos que atendem demandas sociais, geralmente não há este propósito tão acentuado de competição ou uma preocupação em superar concorrentes.

Portanto iniciamos agora um trabalho visando agrupar práticas de sucesso em gerenciamento de projetos buscando prioritariamente atingir os objetivos dos projetos atingindo assim as expectativas de seus envolvidos sem que haja preocupação em superar projetos semelhantes.

Iniciaremos este estudo realizando um levantamento teórico sobre o que de melhor possuímos de conhecimento sobre o tema e buscando estudar um pouco mais a fundo as peculiaridades existentes na área em questão.

2. Revisão da Literatura

2.1 Gerenciamento de Projetos

Segundo Prado (2000), a boa prática do gerenciamento de projetos produz resultados expressivos para a sobrevivência e progresso das organizações. Dentre os mesmos, podem ser citados:

- ✓ Redução no custo e prazo de desenvolvimento de novos produtos;
- ✓ Aumento no tempo de vida dos novos produtos;
- ✓ Aumento de vendas e receita;
- ✓ Aumento do número de clientes e de sua satisfação;
- ✓ Aumento da chance de sucesso dos projetos.

Por essas razões mais empresas despertam para a necessidade de gerenciar seus projetos de maneira mais efetiva.

2.1.1 Definição de Projeto

Todos os trabalhos que executamos dentro de uma organização envolvem dois tipos de atividades, operações contínuas e projetos.

Operações Contínuas tem características opostas a projetos quando analisamos tempo e produtos. Isso ocorre pois operações contínuas não possuem começo e fim previamente estabelecidos e como resultados geram produtos geralmente idênticos. Claramente, projetos e operações contínuas interagem, os projetos geralmente iniciam ou mudam alguma operação. Algumas vezes, criamos projetos dentro de operações contínuas em outros casos temos operações dentro de projetos.

Projetos são todos trabalhos que nós realizamos uma única vez. Não importa o objetivo do projeto nem seu tamanho, se estamos desenhando um veículo, construindo uma casa ou criando um logotipo, todo projeto possui duas características essenciais:

- ✓ *Temporário - Possui começo e fim.* A data de início de um projeto pode ser um pouco confusa, pois a idéia inicial de uma mudança faz parte do projeto e nunca sabemos ao certo quando esta idéia surgiu. O fim, entretanto, deve ser claramente definido assim que todos os participantes concordarem com o objetivo do projeto. Isso não significa que todo projeto deve ter duração curta, apenas finita. É importante ressaltar que os projetos possuem durações determinadas, mas os resultados gerados por estes projetos podem ter tempo de vida indeterminado.
- ✓ *Todo projeto resulta em um produto único.* O resultado pode ser tangível, como um imóvel ou um brinquedo, ou intangível, como um conjunto de novos procedimentos. Este resultado entretanto possui uma característica ou um conjunto de características nunca visto em um outro produto, tornando-o assim único.

Todos os projetos, indiferentemente de seu tamanho, abrangência ou duração são críticos para a implementação das estratégias de negócio da organização. Qualquer um de seus participantes, de um temporário ao gerente do projeto, se torna mais efetivos quando possui as noções básicas de gerenciamento de projetos. Assim se torna fundamental a difusão de uma metodologia de gerenciamento de projetos dentro das organizações.

Devido às constantes mudanças existentes no mundo em que vivemos, as organizações precisam continuamente modificar e inovar seus produtos e serviços, logo temos um maior número de projetos. Estes projetos, como as atividades contínuas da empresa, são realizados por pessoas, possuem restrição de recursos e são planejados, executados e controlados.

As operações e projetos de uma empresa interagem de acordo com as mudanças da demanda e novas necessidades do mercado. A Figura 3 ilustra esta dinâmica de uma forma geral nas organizações.

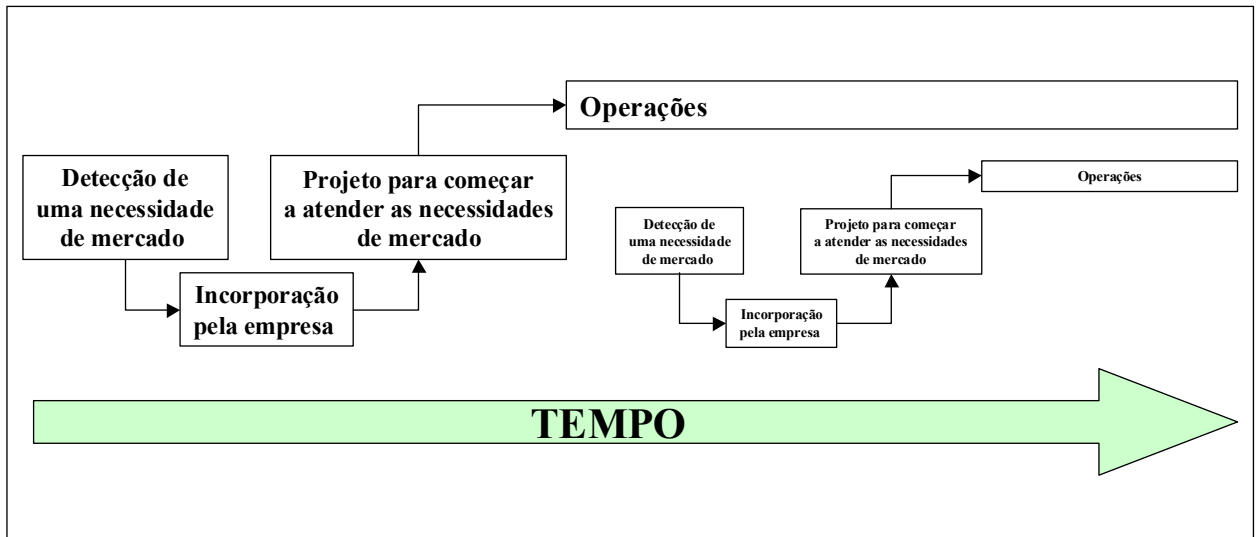


Figura 3: Dinâmica dos Projetos nas Organizações, adaptado do Curso de Gestão de Projetos da Proage

Por ser temporal e único, todo projeto requer disciplinas de gerenciamento diferentes das teorias tradicionais que eram focadas em operações contínuas.

Abaixo listamos algumas das diferenças que impedem que a teoria tradicional de gerenciamento seja seguida.

- ✓ *Recursos Humanos.* Todo projeto possui diferentes demandas de recursos humanos. O número de pessoas, assim como suas habilidades, é diferente em cada projeto. Algumas pessoas serão requeridas constantemente enquanto outras apenas periodicamente. Uma das maiores diferenças se deve à natureza temporal dos projetos. Um time de projeto deve ser criado no início e encerrado no fim de cada projeto. De onde vêm estes recursos? Para onde irão ao término do projeto? Se todos os projetos de uma empresa atingirem seu pico ao mesmo tempo, isto pode representar uma situação incontrolável. Por outro lado que se todos os projetos terminarem em datas semelhantes, isto pode forçar demissões.

- ✓ *Estimativas.* Para avaliar e priorizar projetos são necessárias estimativas de custos e cronograma, mas como cada projeto é único, estimar pode conter mais pressupostos do que fatos. Qualquer que seja o produto, este nunca foi construído antes portanto os materiais necessários, os passos envolvidos e os obstáculos inevitáveis que o time enfrentará são difíceis de estimarmos.
- ✓ *Orçamento.* Ciclos de orçamento para empresas costumam ter 12 meses de intervalo, mas projetos raramente possuem. Mesmo em empresas que alocam seu capital para projetos futuros podem ter suas necessidades imprecisas antes que o planejamento formal do projeto se inicie.
- ✓ *Autoridade.* Organogramas definem autoridade dentro de uma empresa, mas eles geralmente representam as operações contínuas da empresa. Quando projetos cruzam áreas da empresa, não fica claro quem tem autoridade para tomar algumas decisões. Isto pode criar problemas políticos e atrapalhar o andamento do projeto.
- ✓ *Controle.* Práticas comuns de contabilidade comparam orçamentos operacionais com custos operacionais trimestralmente ou anualmente. Mas estes intervalos não são suficientes para manter o projeto sob controle.
- ✓ *Comunicação.* “Fronteiras de comunicação” é um dos mais fatores mais encontrados em listas de projetos mal sucedidos. Assim como autoridade, comunicação tende a seguir a estrutura operacional da empresa. Mas quando projetos abrangem diversas áreas, até simples mensagens podem levar muito tempo para serem passadas.

A lista de dificuldades e diferenças poderia continuar mas com estas citadas já fica clara a necessidade de novas disciplinas para o gerenciamento de projetos. Note que isto não significa que gerenciar projetos seja mais difícil do que gerenciar operações contínuas, apenas que gerenciar projetos apresenta uma gama de diferenças.

2.1.2 Definição de Gerenciamento de Projetos

Na definição do PMBOK (2000), gerenciamento de projetos é “a aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas para projetar atividades que visem atingir ou exceder as expectativas das partes envolvidas, com relação ao projeto”.

“Administrar projetos consiste, em suma, da aplicação destas metodologias e técnicas específicas que visem o planejamento, organização, a direção e o controle de empreendimentos que tenham que ser efetivados dentro de um prazo estabelecido, com recursos limitados e obedecendo a padrões de desempenho e qualidade previamente estipulados.”. (apostila do curso da Fundação Vanzolini)

As técnicas de Gerenciamento de Projetos podem ser aplicadas em projetos de qualquer indústria em todas as áreas. Projetos de todos os tamanhos vem se tornando mais eficientes e seus produtos estão gerando maior qualidade.

A independência da teoria de Gerenciamento de Projetos com o ramo de atividade das indústrias tem sido um fator de grande importância para o desenvolvimento desta disciplina, porém esta independência não se estende para as pessoas que praticam esta disciplina. Gerentes de Projeto não devem apenas conhecer as práticas de gerenciamento de projetos, este gerente deve ter também conhecimentos sobre as atividades onde o projeto está focado. Assim o gerente de projeto deve ter conhecimento em três diferentes áreas:

- ✓ *Gerenciamento de projetos.*
- ✓ *Gestão de Negócios.* Negociação, finanças, recrutamento de pessoas, desenvolvimento organizacional, comunicação e motivação são habilidades que todo bom gerente deve possuir.
- ✓ *Conhecimento Técnico.* Gerentes de projeto podem ser envolvidos em tomadas de decisões técnicas, logo deve entender o trabalho que está sendo realizado.

Estas três habilidades têm um grau de importância distinto de acordo com o tamanho do projeto. Conforme indicado na Figura 4 em projetos menores, o gerente deve possuir um maior conhecimento técnico, enquanto em projetos muito grandes a capacidade de agir como um facilitador, motivador ou mesmo um catalisador se torna mais importante.

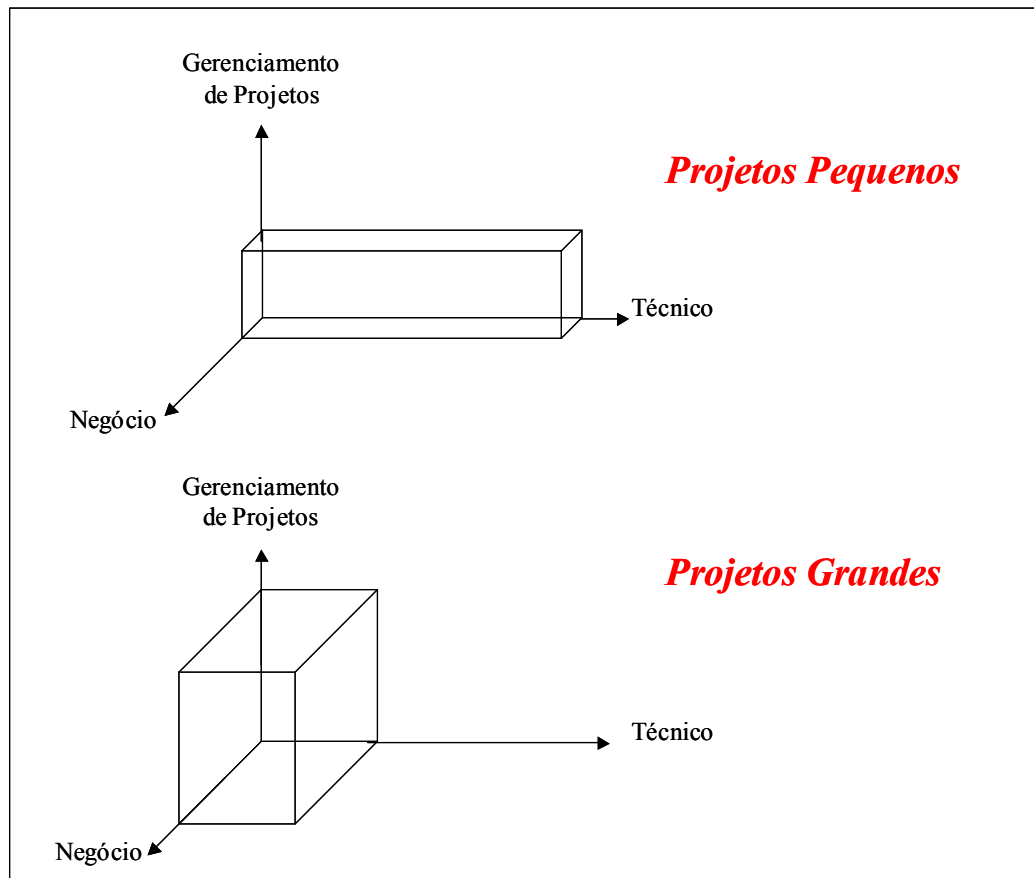


Figura 4: Nível de conhecimento requerido de acordo com tamanho de projeto, adaptado de Verzuh (1999)

2.1.3 Fatores Críticos de Sucesso em Projetos

Existem alguns fatores a serem controlados durante um projeto para que este possua uma maior possibilidade de ser bem sucedido. A teoria de gerenciamento de projetos nos ajuda a garantir que estes fatores estejam sob controle.

Concordância entre o Time do Projeto, o Cliente e a Gerência sobre as metas do projeto – a importância de possuir metas claras em um projeto pode parecer algo óbvio mas milhares de projetos, neste momento, não possuem metas claramente definidas e o resultado deste desentendimento pode ser devastador.

Um plano que tenha uma visão geral do projeto, defina as responsabilidades e seja utilizado para medir o progresso durante o projeto – uma vez que todo projeto é único, a única maneira de entendê-lo e executá-lo eficientemente é com um plano. Um bom plano não apenas mostra que é responsável por *o que* e *quando* mas demonstra *o que* é possível. Este plano deve conter detalhes para estimarmos os recursos necessários.

Comunicação constante e efetiva entre todas as pessoas envolvidas no projeto – um projeto de sucesso é o resultado de pessoas que concordam com as metas e as atingem. Da concepção à implementação, o sucesso depende da habilidade de manter a concordância, coordenar as ações, identificar e solucionar problemas e reagir a mudanças. Todos estes pontos requerem uma boa comunicação.

Escopo controlado – cada participante de um projeto tem uma visão diferente do que é sucesso, é por isso que um Gerente de Projetos de sucesso deve estar certo que todos envolvidos entendem exatamente o que pode ser alcançado com os recursos disponibilizados. Isso é um gerenciamento das expectativas dos envolvidos e deve ser uma tarefa constante durante cada projeto, principalmente se mudanças são introduzidas. Os envolvidos devem não apenas concordar com o escopo do projeto mas entender cada mudança neste escopo.

Gerenciamento de suporte – Gerentes de Projetos raramente possuem autoridade formal suficiente para tomar todas as decisões durante o projeto. Assim, o gerente deve listar todas as pessoas com autoridade para agir em seu lugar.

Distante de serem misteriosos estes cinco essenciais fatores podem ser atingidos com o uso da ciência do Gerenciamento de Projetos. Obviamente a arte do gerenciamento também é necessária como tomar decisões criativas, habilidades interpessoais, entre outros. Mas o conhecimento básico da ciência é requisito para a prática desta arte.

Logo estes são os fatores que devemos seguir para que um projeto seja bem sucedido, mas como sabemos ao final de um projeto de este foi bem sucedido? Existem três indicadores um projeto deve atingir para que seja um projeto de sucesso. São eles:

- ✓ *Tempo.* O produto deve ser entregue na data estipulada no cronograma. Alguns projetos não têm valor se seus produtos não forem entregues na data correta.
- ✓ *Orçamento.* O projeto deve seguir a estimativa de custo. Projetos são investimentos e aqueles que ficam acima do planejamento podem tem um investimento maior do que o retorno.
- ✓ *Qualidade.* O projeto deve ser de alta qualidade. Geralmente é difícil definir qualidade. Para facilitar o trabalho podemos controlar duas variáveis:
 1. *Funcionalidade.* Controlamos este indicador verificando se o produto está apto a realizar o que é esperado.
 2. *Performance.* Neste item devemos verificar de que forma o produto realiza sua funcionalidade.

Portanto custo, tempo e qualidade são as variáveis primárias de um projeto. A mudança de uma destas variáveis gera um impacto o resultado das outras duas. Por exemplo, se a quantia de tempo e capital de um projeto for reduzida, é quase certo que isto limitará a qualidade do produto. Uma das funções de um gerente de projeto é balancear estas variáveis para atingir o ótimo de custo/tempo/qualidade.

Entretanto entregar um projeto no tempo correto, no custo estimado e com alta qualidade nem sempre significa sucesso. Isso se deve ao fato que o equilíbrio custo/tempo/qualidade pode não ser o mesmo definido pelo seu cliente.

Devido a este fato, gerenciar expectativas se torna muito importante e pode ser feito através da definição de expectativas do equilíbrio custo/tempo/qualidade com todos os envolvidos no projeto, do gerenciamento destas expectativas durante o projeto e da entrega do produto no tempo correto, com qualidade e de acordo com o orçamento.

Para que estas tarefas sejam realizadas de maneira correta, uma série de técnicas deve ser utilizada. Estas técnicas são em três funções do gerenciamento de projetos.

1. Definição do Projeto. Esta função desenvolve uma estrutura para o projeto. Existem duas atividades envolvidas neste trabalho.
 - ✓ O gerente de projeto deve determinar o propósito, as metas e as limitações do projeto.
 - ✓ O gerente deve estabelecer os controles básicos do projeto e as estruturas de comando, comunicação estratégica e modificações no processo de controle.
2. Plano do Projeto. Agrupar todos os detalhes de como atingir as metas dadas as limitações. Técnicas de estimativa e definição de cronogramas vão definir a quantidade de trabalho que o projeto demanda, quem vai realizar este trabalho, quando será realizado e quanto irá custar.
3. Controle do Projeto. Atividades que mantêm o projeto em busca das metas. Estas atividades incluem:
 - ✓ Medição de Progresso. Esta medição identifica problemas mais cedo os fazendo mais fáceis de solucionar.
 - ✓ Comunicação. Comunicação é um fator crítico no controle do projeto pois mantém todos os participantes coordenados e cientes do progresso e das mudanças no projeto.
 - ✓ Ação Corretiva. Consiste em respostas diárias a todos os obstáculos e problemas que o projeto encontra.

Assim englobamos as responsabilidades do gerente do projeto através destas funções são sequenciais, começando pela definição, passando ao planejamento e finalmente ao controle. Mas estas funções devem ser repetitivas pois o planejamento inevitavelmente implicará em mudanças na definição e o controle das ações vai requerer constantes mudanças no plano. Na Figura 5 ilustramos este comportamento, fazendo uma analogia deste processo com o Ciclo PDCA (*Plan, Do, Control, Act*) que possui suas fases logicamente organizadas da mesma forma e é muito comum em estudos de qualidade.

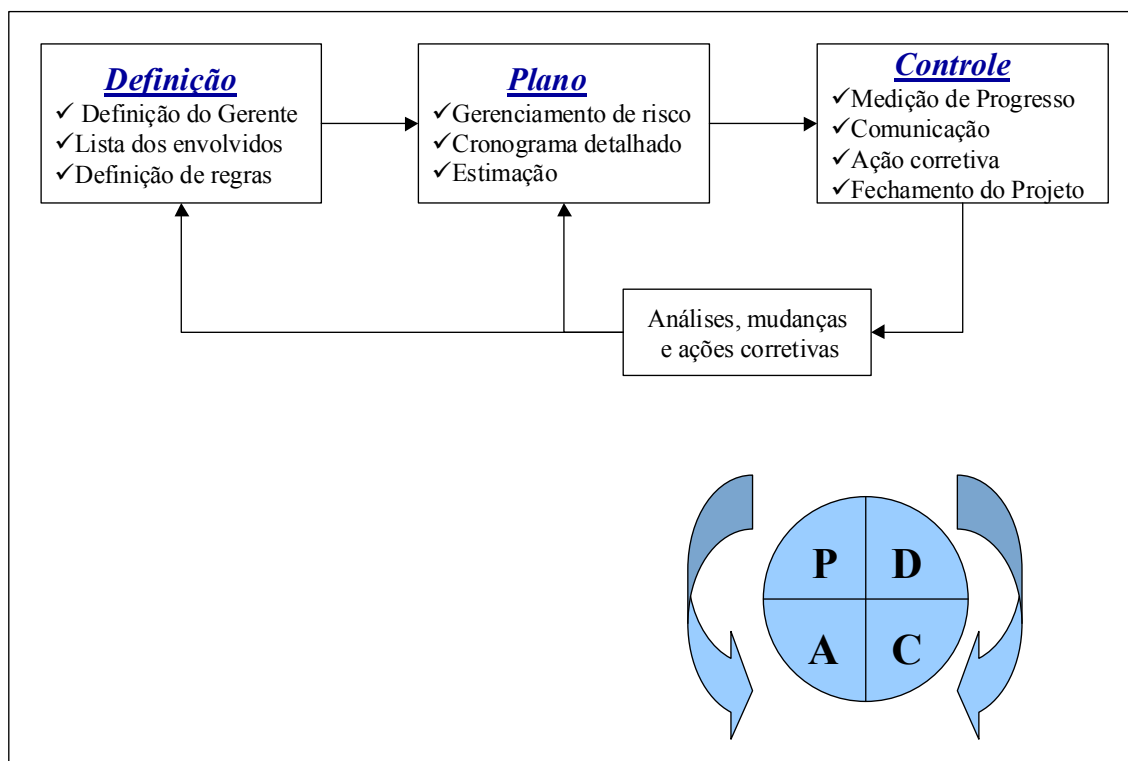


Figura 5: As três funções do gerenciamento de projetos, elaborada pelo autor.

2.1.4 Ciclo de vida de um Projeto

Por ser uma ação única, um projeto envolve um grau de incerteza. Assim sua divisão em fases facilita o controle gerencial e ligações apropriadas com operações contínuas. Este conjunto de fases é designado ciclo de vida de um projeto. O momento de

conclusão de cada fase é apropriado para realizar uma revisão, tanto dos resultados parciais como do desempenho dos projetos, com intenção de dar continuidade ao projeto e identificar e corrigir eventuais erros.

Verzuh (1999) considera que o ciclo de vida de um projeto representa a progressão linear deste projeto que seguem os passos:

- ✓ definição;
- ✓ realização de um plano;
- ✓ execução do trabalho;
- ✓ fechamento do projeto.

Inicialmente pode parecer que o ciclo de vida nada mais é do que as funções do gerenciamento de projetos. A diferença está na linearidade do ciclo de vida e na representação de pontos de decisão em cada troca de fase.

1. *Definição*. Esta fase se inicia quando o projeto e o gerente do projeto são nomeados em um fluxograma do projeto e termina quando as regras do projeto são aprovadas. A aprovação destes documentos indica que as partes envolvidas no projeto concordam com as metas e com o equilíbrio custo/tempo/qualidade.
2. *Plano*. Após a aprovação das regras, o gerente do projeto inicia a construção de um plano. Obviamente, como os detalhes de como executar o projeto ainda são desconhecidos, é provável que algumas decisões nas regras do projeto sejam alteradas. Assim, no final do planejamento, todas as partes devem não apenas aprovar o plano como eventuais alterações nas regras.

Definição e Planejamento podem ser fases curtas principalmente em pequenos projetos, como planejar geralmente altera as regras do projeto, algumas empresas consideram estas duas fases como uma só denominada *Iniciação*.

3. *Execução*. Este é o estágio de realizar o que foi definido no planejamento. Esta fase geralmente ocupa 90% dos esforços em um projeto. A fase de execução é finalizada quando a meta é alcançada.
4. *Fechamento*. Esta é a menor fase em um projeto, mas não menos importante que as outras. Atividades de fechamento possuem três importantes funções: indicar a transição para uma próxima fase, seja para iniciar as operações ou para uma próxima etapa do desenvolvimento de um produto; estabelecer o fechamento formal do projeto para o consumidor; e rever sucessos e falhas do projeto visando a melhoria de futuros projetos.

A importância das duas fases iniciais em um projeto não pode ser subestimada. Embora a Figura 6 mostre que estas duas fases (definição e planejamento) agrupadas em uma “fase inicial” geralmente representem apenas 10 % ou menos dos esforços, elas são essenciais na preparação do time para uma performance eficiente durante a fase de execução.

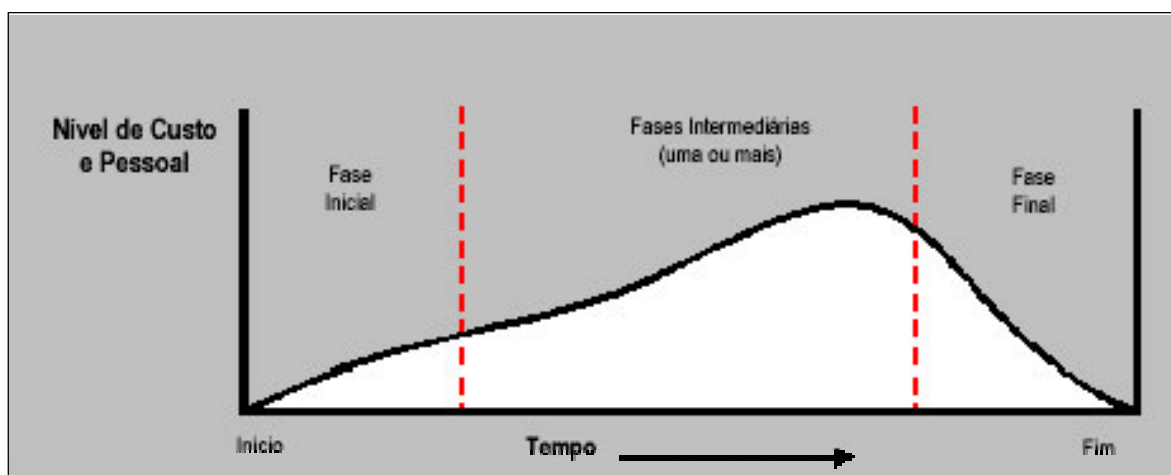


Figura 6: Exemplo genérico do Ciclo de Vida, PMBOK (2000)

De acordo com a concepção do PMI (2000), os processos que compõe o gerenciamento de projetos são integrados entre si, ligados por suas entradas (*inputs*) e saídas (*outputs*), que se materializam através de documentos ou de itens documentáveis. A

organização que o PMI apresenta assemelha-se ao que outros autores designam por fases do ciclo de vida do projeto. Uma distinção é que, no modelo do PMI, há uma superposição dos processos, com a predominância de cada um deles em cada período. Assim, de acordo com esse modelo, os processos de execução começam a ser praticados já quando ainda predominam os processos de iniciação, continuam durante o declínio destes e durante o incremento dos processos de planejamento, por exemplo. É importante destacar que os processos de controle, na proposta do PMI, nunca chegam a prevalecer, mas desenrolam-se em paralelo a todos os outros processos principais.

A Figura 7 a seguir representa a ocorrência dos processos, e mostra sua sobreposição. Embora esta figura e a proposição do PMI sejam práticas genéricas para qualquer fase do ciclo de vida de um projeto, pode-se considerá-la como uma representação esquemática do ciclo completo de um projeto, desde seu início até seu encerramento.

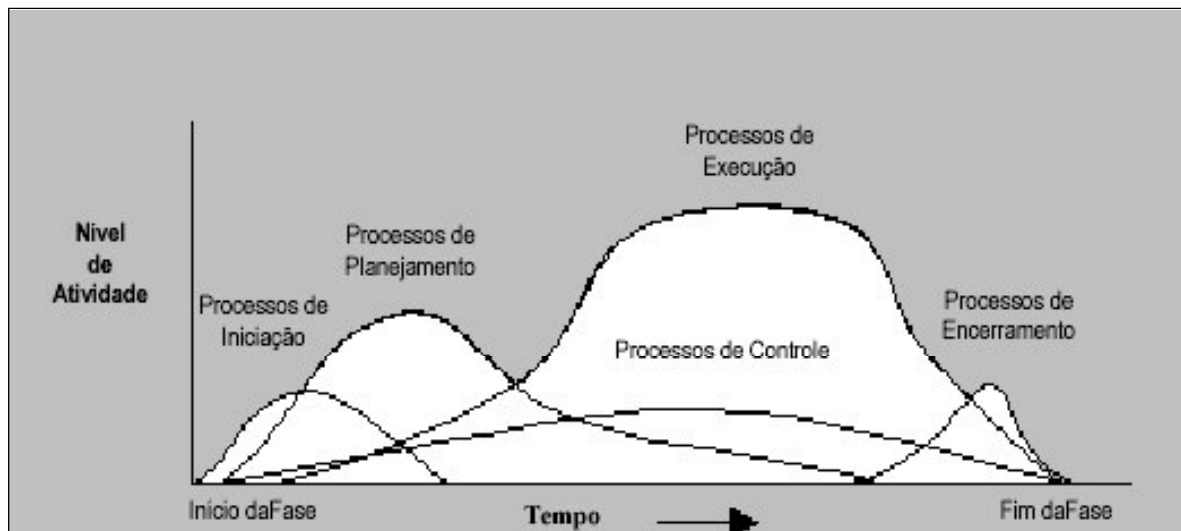


Figura 7: Utilização dos recursos e sobreposição de fases em um projeto, PMBOK (2000)

2.1.5 Planejamento em Projetos

A fase de planejamento compila detalha e organiza todas as informações relativas e relevantes ao projeto criando uma linha de base e um plano de estratégias que conduzam o projeto ao sucesso. O plano de projeto é um esforço cooperativo e coordenado pelo escritório de que como uma boa prática, busca servir como um centro de competência e com a biblioteca de outros planos de projetos.

Devemos inicialmente realizar uma descrição do escopo que nos mostra todas as etapas, grupos de trabalhos e atividades que realmente são necessárias para a obtenção do produto final do projeto dentro dos objetivos especificados. Ela é gerada a partir das informações iniciais obtidas como a justificativa do projeto e a descrição do produto e, ainda que essas sejam vagas, a dinâmica da elaboração da descrição do escopo inicia um maior detalhamento das mesmas. Nessa descrição é definido claramente o que será entregue como resultado final do projeto e os critérios para aceitação desse, que deve possuir o maior número de informações mensuráveis que estiver disponível.

Estrutura Analítica do Projeto

Assim iniciaremos esta fase através da construção da Estrutura Analítica do Projeto, uma técnica utilizada para a definição e desdobramento do escopo do projeto, identificando todas as partes que, de fato, são necessárias para atingir este escopo. Seu desenvolvimento é feito pela divisão do projeto em vários grupos e subgrupos de trabalho até que seja alcançado um nível onde os elementos possam ser gerenciados adequadamente.

Desdobrando o projeto em partes, o último nível pode ser gerenciado e controlado individualmente e, por não apresentar grande complexidade, pode ser estimado de forma mais precisa, conferindo ao planejamento uma aproximação mais real.

Quando todas as partes da EAP são realizadas, pode-se dizer que o projeto está concluído. Essa estrutura que desmembra o escopo é um dos passos mais importantes do

projeto, pois é a partir dela que as atividades das outras áreas dos conhecimentos são iniciadas. Sua forma lógica e visual fornece uma visão geral da rede de derivações de seus elementos, favorecendo a realização de análises e alterações identificadas que sejam necessárias.

É importante ressaltar que neste momento ainda não são levadas em conta variáveis como cronologia, recursos e relações de dependência entre as atividades. Estas variáveis são tratadas em etapas posteriores do planejamento.

Finalizada a construção da EAP, iniciamos o planejamento da gestão do prazo. Esse é um processo essencial para o projeto pois tem a finalidade de garantir que a conclusão do projeto seja realizada dentro do prazo previsto satisfazendo, portanto, as expectativas iniciais. Ele identifica e documenta, a partir do menor nível de trabalho que a EAP apresenta, a lista das atividades que realmente são necessárias para a finalização do projeto, faz a estimativa de duração de cada atividade e seu sequenciamento com a finalidade de estabelecer a relação de dependência existente entre elas. Sua etapa final é o desenvolvimento de um cronograma de trabalho que oriente cronologicamente as realizações dos envolvidos visando que a implementação do projeto seja feita conforme o esperado.

O cronograma é a saída final do planejamento do prazo, ele compila e documenta os resultados obtidos nos outros processos dentro dessa fase a fim de garantir que o projeto seja finalizado dentro do prazo estimado. Ele define a cronologia do projeto definindo para cada atividade uma data de início e uma de término, dessa maneira é possível controlar as realizações e agir rapidamente quando necessário em caso de atraso ou desvios em relação ao que foi planejado.

Seu desenvolvimento é realizado por análises matemáticas e simulações das informações do sequenciamento das atividades, das estimativas de duração, da relação de dependência, do calendário da organização, das restrições, enfim de todos os elementos que influenciam a definição das datas. A apresentação dos resultados finais do desenvolvimento

pode ser feito de diversas formas, mas preferencialmente gráfica com a relação lógica das atividades e suas durações pela utilização de ferramentas como o gráfico de Gantt, exemplificado pela Figura 8. Além do cronograma propriamente dito essa etapa também gera documentos que registram como será sua utilização e controle bem como devem ser conduzidas atualizações.

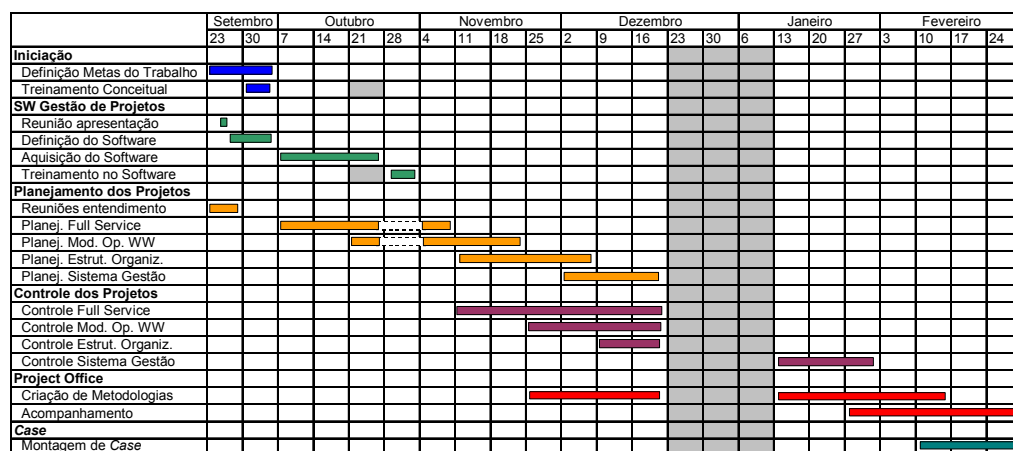


Figura 8: Gráfico de Gantt, elaborada pelo autor

Além do planejamento de prazo, iniciamos neste momento a determinação e a quantificação dos recursos necessários para o desenvolvimento do projeto e seus respectivos custos estimados com o objetivo de conduzir a conclusão do projeto dentro do orçamento previsto. Pela especificação e planejamento dos recursos requeridos e com a utilização de diversas técnicas são realizadas estimativas de custos para cada atividade necessária para a conclusão do projeto, com elas é estabelecido o orçamento que poderá avaliar cada etapa do desenvolvimento do projeto. O planejamento dos custos também envolve a definição, pela gerência de projeto, da metodologia e da forma de trabalho que deve ser adotada por todos os envolvidos. Esta metodologia deve também levar em conta a questão da qualidade, ou seja, determinar políticas, objetivos e responsabilidades da qualidade.

Para que se obtenha uma estimativa mais precisa algumas técnicas são utilizadas nesse processo, entretanto quando é realizada inicialmente ainda não apresenta bons

resultados mas oferece parâmetros para que o início da execução do projeto seja feita, à medida que o desenvolvimento acontece, novas estimativas são realizadas com base no que foi anteriormente estimado e o que realmente ocorreu, dessa forma pode-se obter ao longo do projeto estimativas mais reais. Estimar os custos também envolve a análise de alternativas possíveis para os custos que fornecerão dados para decisões futuras, por exemplo, considerar o custo da atividade realizada por um profissional interno e outro externo. O processo de adquirir bens e serviços fora da organização também deve ser considerado, realizando assim levantamentos das necessidades, levantamento de cotações, administração e encerramento de contratos.

Como exemplo de técnicas de estimativa podemos citar:

- ✓ Estimativa por analogia - baseia-se em dados reais de atividades semelhantes anteriormente realizadas para estimar o custo daquelas que serão necessárias para a conclusão do projeto
- ✓ Modelo paramétrico - utiliza características do projeto em modelos matemáticos que possam prever os valores requeridos pelos recursos necessários no projeto. Sua precisão varia em função das informações passadas consideradas na elaboração do modelo e dos parâmetros utilizados, quanto melhor eles puderem ser quantificados maior será a precisão.
- ✓ Estimativa “bottom-up” - são mais precisas pois elas iniciam a estimativa no menor nível de trabalho definido na EAP, depois os custos são somados nos grupos de trabalho correspondentes e estes totalizados representam o custo geral do projeto.

O planejamento dos riscos de um projeto também é tarefa fundamental para garantir seu sucesso. Riscos podem acontecer desde o início do projeto, e quanto antes o gerente e os membros do projeto os identificarem e se planejarem para lidar com eles, melhor o projeto será gerenciado.

Definir como os riscos serão acompanhados é de fundamental importância pois orienta as atividades desenvolvidas por todos os envolvidos, estabelece a forma e os critérios de controle dos riscos do projeto em desenvolvimento gerando informações importantes para a organização que poderão ser utilizadas em projetos futuros. Os riscos podem ser acompanhados por equipes internas especiais, pelo próprio gerente de projeto, pelos membros envolvidos ou até mesmo por consultores.

Devemos portanto, nesta etapa do planejamento, identificar os riscos do projeto, documentá-los e em seguida garantir que estes riscos sejam caracterizados e avaliados em relação ao impacto que geram no projeto. Esse maior entendimento dos riscos garante tomadas de decisão mais eficientes e adequadas a situações particulares geradas pelas ameaças aos resultados do projeto.

Por fim criamos o plano de respostas ao risco, um documento que registra e caracteriza os riscos juntamente com as ações alternativas identificadas para cada um no caso de sua ocorrência.

Criados todos estes documentos resultantes da fase de planejamento, devemos determinar como será realizada a comunicação do projeto, ou seja, a geração e divulgação de informações corretas e atualizadas sobre o projeto. Esta fase do planejamento compreende a definição da forma de distribuição, coleção e disseminação de informações sobre o desempenho e sobre o término de cada fase e do projeto como um todo.

Ao final da fase de planejamento, é esperado que o gerente de projeto e seu time tenham condições claras de desenvolver o projeto com domínio aceitável de seu ambiente e das condições que o cercam. Alguns documentos devem também ter sido gerados e distribuídos para estabelecer as regras do jogo, podemos unificar os documentos que foram gerados em um grupo conhecido como linha de base (*baseline*). As linhas de base são documentos que foram aceitos e aprovados. Desta forma, representam o roteiro que o gerente do projeto deve seguir para atender a todas as expectativas envolvidas no projeto.

As responsabilidades atribuídas a cada envolvidos devem ser registradas em documentos na fase final de planejamento, dessa forma é possível fazer um controle das atividades a serem executadas deixando claro o papel de cada um dentro do desenvolvimento do projeto.

2.1.6 Gerenciamento de Projetos Sociais

Os projetos são fundamentais na gestão das organizações sociais. É através deles que se realiza e se atualiza a missão das organizações. Muitas vezes, o projeto só toma corpo quando a equipe técnica passa a se relacionar com o grupo com que vai trabalhar e é nesta relação que se revelam necessidades, expectativas e valores, abrindo caminho para o desenvolvimento do trabalho.

Desta forma, no gerenciamento de projetos de organizações do terceiro setor, a utilização de elementos teóricos ou prescritivos pode requerer adaptações. Muitas organizações têm sido capazes de apropriar-se de instrumentos e técnicas gerenciais, transformando-os de acordo com seus valores e conceitos. Tais experiências indicam que os projetos de organizações do terceiro setor podem ser aprimorados através do uso adequado destes instrumentos e técnicas.

Se não devemos transplantar para a esfera pública, mecanicamente métodos de planejamento pensados e elaborados para a esfera privada, não podemos igualmente abrir mão desse importante instrumento na elaboração de um projeto social. É preciso ter clareza das diferenças existentes entre esfera pública e privada, mas é preciso entender também que para atuar na esfera pública, assim como na privada, um processo de planejamento e controle minucioso e sistemático é indispensável.

Um dos passos fundamentais, e o primeiro para um bom planejamento, é identificarmos, com clareza, qual é o ambiente que nossa organização opera.

É preciso analisar quais aspectos que influencia ou poderão influenciar nosso trabalho, qual o impacto destes elementos, externa e internamente, e como eles poderão afetar nossa organização e nossos projetos e, assim, utiliza-los, minimizá-los ou eliminá-los. Estes aspectos podem ser classificados em:

- ✓ Oportunidades – forças externas não controladas por nossa organização, mas que, se bem conhecidas e bem aproveitadas, poderão favorecer nossa ação;
- ✓ Ameaças – forças externas que nossa organização não controla e que podem criar obstáculos à nossa ação;
- ✓ Pontos fortes – aspectos internos da organização que a diferenciam e proporcionam uma vantagem operacional;
- ✓ Pontos fracos – aspectos internos que trazem desvantagens enfraquecendo e ameaçando a organização no cenário em que ela está inserida.

Todos estes aspectos podem ser identificados no planejamento dos riscos de nosso projeto, pois é fundamental que ao planejarmos nossas ações, saibamos se eles são favoráveis ou desfavoráveis e o que pode nos ajudar ou dificultar na obtenção dos nossos objetivos.

Quando lideramos projetos onde parte dos envolvidos é formada por voluntários não encontramos disputas pela liderança, entretanto devemos atingir todas as metas sem possuir nenhuma autoridade sobre alguns elementos do time. Algumas práticas são importantes para cenários como estes.

- ✓ Criar comprometimento emocional – devemos criar entusiasmo e uma visão comum através do foco no propósito do projeto e das tarefas a serem realizadas;
- ✓ Tarefas simples – devemos facilitar o trabalho destes voluntários dando a eles uma direção clara e tarefas bem definidas;

- ✓ Antecipar participações – como conhecedor profundo do caminho crítico do projeto o gerente de projeto deve antecipar a participação de voluntários caso eles não notem a urgência do trabalho. Voluntários geralmente são pessoas ocupadas, portanto devemos analisar com cuidado a disponibilidade deste recurso.
- ✓ Comunicação – é importante que haja um método de comunicação que não exija muito esforço ou reuniões periódicas. Voluntários desejam gastar seu tempo limitado criando resultados, não participando de reuniões.

O aspecto de competitividade parece não ser relevante as entidades que atuam em assistência social. Mas em uma área onde muitas entidades são constituídas, e para atuar em necessidades de mesma natureza, pode haver, entre outros fatores: redundâncias e desperdícios de esforços e recursos, atuação duplicada ou sobreposta em relação a algumas pessoas ou grupos que são objeto do atendimento.

Assim o gerenciamento de projetos acompanhado das diversas técnicas e práticas já desenvolvidas na área empresarial se torna uma alternativa que favorece uma melhoria ou ampliação qualitativa no atendimento oferecido por uma entidade que atue em assistência social.

2.2 Controle

A fase de controle essencialmente é aquela em que os processos são desenvolvidos com o objetivo de reduzir ao máximo as diferenças entre o que foi planejado e o que efetivamente é realizado na execução das atividades. Seu foco é a regulação do desenvolvimento das tarefas por meio de monitoramento dessas e medições de desempenho do progresso do projeto tendo como parâmetros os documentos “linha de base”. Dessa forma, o gerente de projeto pode manter um equilíbrio no triângulo de restrições garantindo que os objetivos e expectativas geradas sejam alcançados. Por se tratar de uma fase

presente durante toda a vida do projeto, faremos uma análise deste grupo de processos separadamente.

Uma de suas grandes vantagens é a possibilidade de a identificação de problemas ser feita enquanto esses ainda são pequenos, fato que facilita a tomada de decisões certas nos momentos necessários, sem permitir que grandes impactos afetem os resultados esperados.

A fase de controle também contempla o processo de administração das alterações necessárias, e implementa uma série de técnicas que documentam e veiculam as informações constantemente obtidas, com a finalidade de manter coerência nas ações estabelecidas.

A tarefa de controlar as ações do projeto é de responsabilidade principal do gerente de projeto, e nem sempre é fácil, pois inclui, também, controle das relações humanas entre os envolvidos no projeto, e problemas decorrentes dessa natureza geralmente não são facilmente identificados e solucionados.

O controle do projeto é desenvolvido em todas as áreas do conhecimento com objetivo de conservar a estrutura que foi estabelecida para o desenvolvimento do projeto regulando os elementos que o compõem. Na fase de controle, continuamente é tomada uma das três decisões a seguir: continuar executando as tarefas normalmente, realizar replanejamento de parte ou todo o projeto restante, afetando ou não as restrições do projeto, ou finalizar o projeto.

2.2.1 Sistemas de controle

O plano de acompanhamento do projeto define quais serão as ferramentas de controle, a forma de registro das informações obtidas, como e quem realizará as análises dos documentos e também como serão definidas as decisões necessárias para a resolução dos problemas que surgirão. O conteúdo desse plano varia em função da natureza do projeto, e algumas técnicas existem para isto, entretanto sua definição deve ser realizada da

melhor maneira para cada tipo de projeto, de tal forma que garanta agilidade, confiabilidade das informações e envolvimento de todos os integrantes do time de trabalho.

Reuniões periódicas de acompanhamento

Reuniões periódicas de acompanhamento são úteis quando bem preparadas e conduzidas, pois nada substitui a interação entre os envolvidos gerada pelos encontros. Nelas, problemas podem ser discutidos e analisados com aproveitamento de idéias e conhecimentos que se complementam na busca de melhores resultados. Entretanto, para que realmente seja eficaz, deve reunir as pessoas certas que realmente necessitam das informações, e fatos que devem ser claramente expostos com específicos níveis de detalhamento em relação ao objetivo estabelecido.

- ✓ Internas - reúnem os indivíduos da organização que participam do projeto. Nelas, os integrantes do time mantêm-se informados do progresso do projeto como um todo e juntos podem tomar melhores decisões, inclusive com relações a mudanças e a problemas comuns encontrados individualmente.
- ✓ Externas - Reuniões externas geralmente são convocadas para comunicar o andamento do projeto a indivíduos externos à organização (patrocinadores, clientes, empresas contratadas) e que devem ter suas expectativas gerenciadas no projeto.

Auditorias de projeto

Auditorias de projeto são atividades de acompanhamento dos resultados intermediários e análises de dados do projeto realizadas por terceiros ou por representantes dos envolvidos. Normalmente a utilização dessa alternativa confere aos resultados imparcialidade e confiabilidade, especialmente quando é realizada por profissionais especializados e que não pertencem à organização.

Uso de Planilhas

A utilização de planilhas de apontamento de horas (*timesheets*) garante o registro das informações geradas sobre a execução das atividades, que são necessárias para avaliação do andamento do projeto.

Essas planilhas são preenchidas periodicamente pelas pessoas que executam as atividades dos projetos e recebem informações sobre o tempo despendido em cada atividade e o valor ganho a cada atividade.

Seus dados servirão para análises gerais do projeto que guiarão as decisões seguintes que deverão ser tomadas com a finalidade de manter o projeto sem grandes variações em relação o estimado e também em equilíbrio nos elementos que o compõe.

Uso de Indicadores Matemáticos

Indicadores matemáticos fornecem valores que quantificam o desempenho do projeto relacionando dados obtidos com os planejados. Essa técnica é vantajosa, pois mede tais variações de desempenho tanto para atividades específicas como para grupos de trabalho e para o projeto total, oferecendo dados concretos para definição de decisões focadas exatamente nos problemas identificado.

São os principais exemplos de indicadores matemáticos:

- ✓ Valor planejado (PV) - é um número que representa quanto do escopo do projeto ou de uma atividade deveria ter sido desenvolvido até o momento;
- ✓ Valor ganho (EV) - é o valor total orçado para os trabalhos que até o momento foram concluídos;
- ✓ Custo real (AC) - é o valor real dos custos incorridos até o momento.

Uso de gráficos

Gráficos apresentam visualmente o desempenho do projeto com as variações ocorridas no desenvolvimento total comparando o que foi planejado e o que efetivamente ocorreu, facilitando a visão global do desempenho do projeto.

Um dos exemplos mais comuns de gráficos que pode nos auxiliar na fase de controle dos projetos é a chamada Curva-S, ilustrada na Figura 9. Esta curva faz uma análise comparativa entre Valor Previsto (PV), Custos Reais (AC) e Valor Ganho (EV).

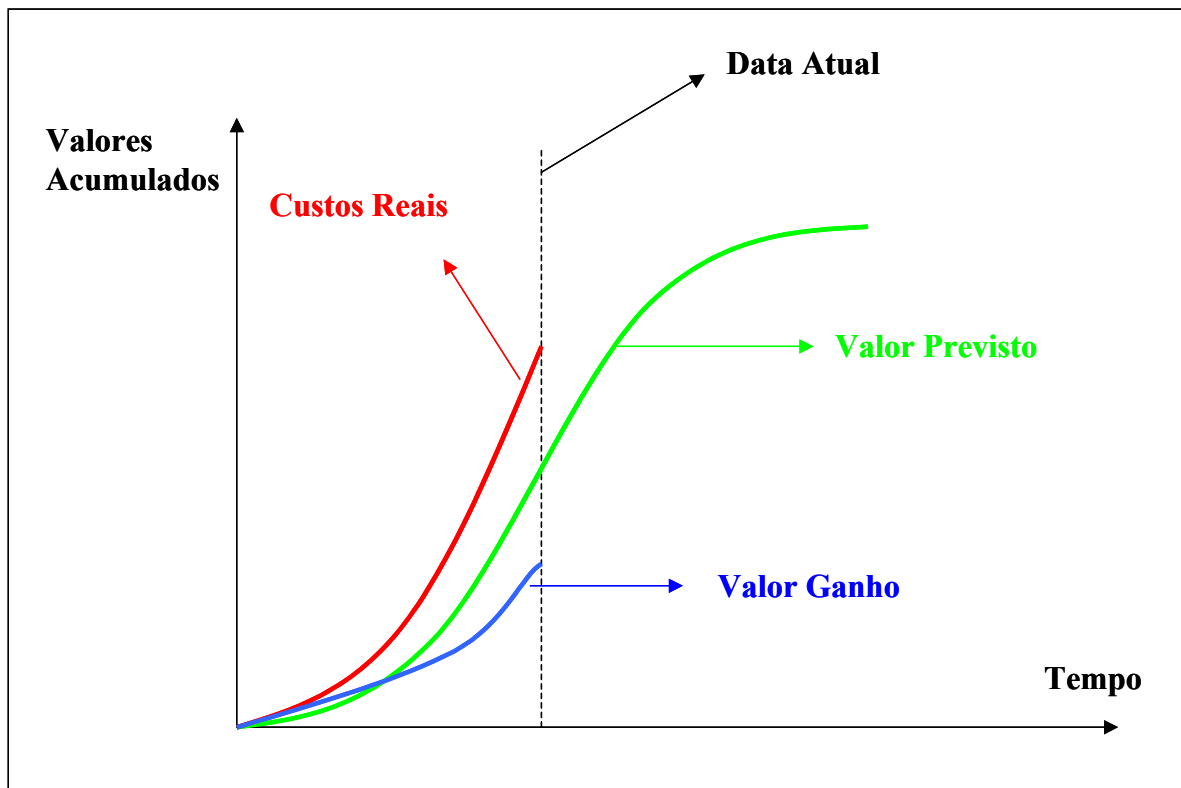


Figura 9: Curva S, elaborada pelo autor

Documentação/Relatório de Acompanhamento

A documentação de todas as etapas e alterações no projeto, das análises e das decisões tomadas no processo de controle é fundamental, pois ela registrará um conhecimento que será útil sempre no projeto. Estes registros também estabelecem os parâmetros para as realizações seguintes e, portanto, também deve ser comunicada claramente a todos os envolvidos.

Os relatórios de acompanhamento devem considerar três fases do projeto, o que já foi feito, o que está em andamento e o que será realizado.

- ✓ Passado – são descritas as principais realizações até então finalizadas, as decisões principais que foram tomadas, incluindo a situação dos custos e tempo incorridos e apresentando os produtos intermediários já entregues.
- ✓ Presente – Informações que indicam o status em que se encontra o projeto em relação ao que foi planejado e a situação dos produtos intermediários (fase de desenvolvimento, dados já obtidos, características determinadas). Também apresenta resultados de análises mais precisas do que as iniciais como novos riscos não considerados a priori como tais e ressalta os problemas que devem ser solucionados.
- ✓ Futuro - O relatório apresenta a situação futura para o projeto, fazendo previsões baseadas em fatos do uso dos recursos, do tempo e dos custos no futuro do projeto. Tendências também são mostradas, destacando *triggers* ou indicando a necessidade de replanejamento.

2.2.2 Gestão de mudanças

Segundo KERZNER (2001), a maneira mais rápida de um projeto se degenerar em uma massa confusa de retrabalhos caros é permitir que decisões sejam mudadas aleatoriamente e sem registro.

No decorrer do desenvolvimento do projeto são obtidos dados reais que aumentam o entendimento que todos os envolvidos tem das etapas e atividades necessárias para a conclusão do projeto. Dessa forma, novas estimativas, mais precisas, podem ser realizadas a fim de projetar o desempenho do projeto a partir de um novo ponto e avaliar se as estimativas iniciais foram ou não seguidas. Com isso é possível tanto aprender com a análise dos fatos como traçar nova direção para que os resultados do projeto sejam alcançados com sucesso. Portanto se torna muito importante como devemos gerenciar estas mudanças ao longo do projeto.

Gestão de mudanças é o processo que garante que as mudanças sejam positivas para os resultados do projeto por meio de seu controle. Isso inclui a identificação e documentação de sua ocorrência bem como estabelecimento de um plano de gerenciamento que evite alterações no equilíbrio do projeto. Ele estabelece os procedimentos que serão adotados com a finalidade de assegurar a incorporação dessas mudanças ao projeto sem alterar a integridade dos documentos linha de base e mantendo a satisfação das expectativas geradas.

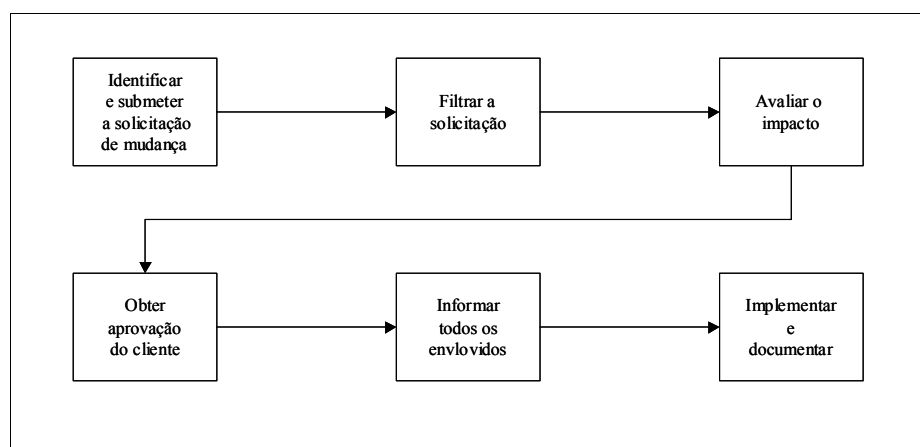


Figura 10: Fluxograma de gerenciamento de mudanças, elaborada pelo autor.

Toda solicitação de mudança deve ser registrada em um documento específico que identifique suas principais características e os impactos que a mudança causará pois a partir dele serão realizadas análises e possíveis aprovações para que seja ela seja incorporada e refletida em todos os planos do projeto. Esse documento garante a documentação das informações que são necessárias para todos os envolvidos que devem ser consultados antes que alterações sejam realizadas.

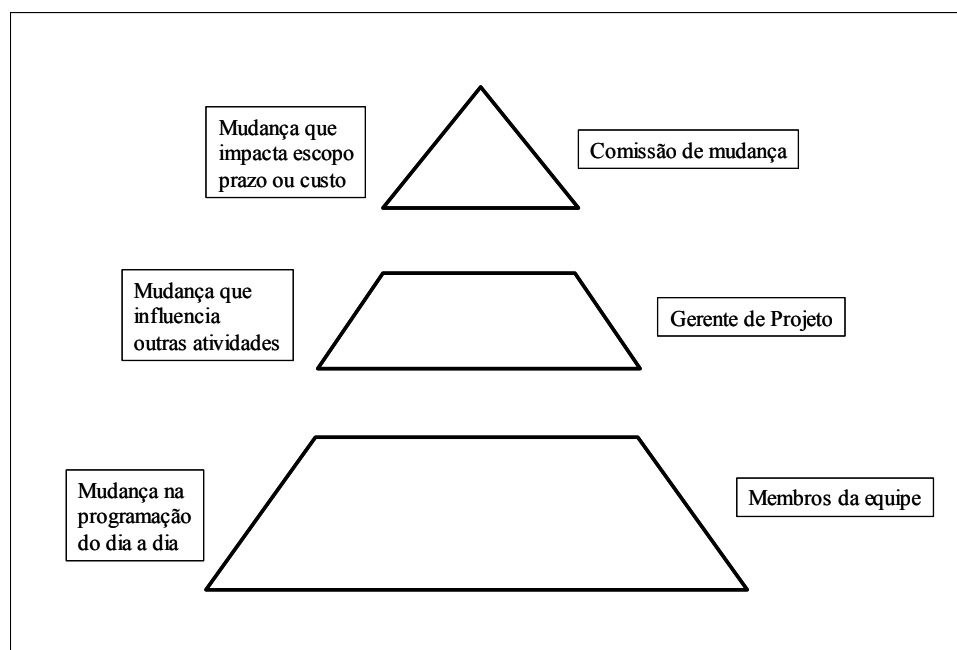


Figura 11: Envolvidos na gestão de acordo com o impacto da mudança, Curso de Gestão de Projetos da Proage.

Após identificada, a mudança deve ser avaliada em relação aos impactos que causará no projeto se, efetivamente, for realizada. Esse processo gera dados suficientes para que uma decisão sobre sua aprovação seja tomada e para que seja implementada dentro de procedimentos previamente estabelecidos que mantenham a unidade inicialmente definida a fim de que o projeto alcance seus objetivos com sucesso assim como quem será responsável pelo processamento da mudança.

Assim devemos documentar esta mudança caso ela seja aprovada, pois esta documentação garante que todas as informações a ela relacionadas serão consideradas em todos os processos e por todos os envolvidos. Esse é um processo para evitar que direções diferentes sejam seguidas ou que se distanciem do que foi planejado, e se, por ventura, esses fatos vierem a ocorrer, dados concretos poderão justificar suas causas e ações poderão ser tomadas a tempo antes que consequências maiores influenciem os resultados do projeto.

2.2.3 Finalização do Projeto

A fase de finalização é aquela que caracteriza e oficializa o final do projeto validando os resultados finais ou declarando que esses não poderão ser obtidos conforme o nível especificado nos planos iniciais. Nela o processo de definição do ponto em que o projeto será encerrado é de fundamental importância pois, ao contrário do que se pensa, uma série de compromissos ainda devem ser cumpridos para que nenhum resquício influencie sua imagem na organização (dissolução da equipe, aceitação do cliente, avaliação interna, documentação, fechamento de documentos restantes, prestação de contas, devolução de material, arquivamento do material gerado das lições aprendidas, entre outros).

De fato, finalizar um projeto que alcança seus resultados não é tão difícil, entretanto nem sempre isso ocorre. Inviabilidade de desenvolvimento do que foi previsto (falta de tecnologia), fatores externos que tornam o produto desinteressante ou deslocamento de parte da equipe para outras prioridades da empresa representam fatores adversos para o sucesso do projeto e então determinar a finalização do projeto torna-se um processo mais complexo e, portanto deve ser observado com cuidado por toda a equipe.

As atividades de finalização do projeto envolvem gerente, time, clientes, fornecedores, e todos os envolvidos para que o projeto seja aprovado e para que seja oficializada a conclusão do projeto.

Nesta fase, todo material gerado é compilado para a montagem da pasta do projeto que registrará toda principal documentação do projeto e também a formalização da aceitação ou não de seus resultados. É nessa fase em que são fechados todos os contratos estabelecidos bem como são realizadas avaliações de desempenho que fornecem dados para análises finais que integrarão o conhecimento institucional da organização gerado por meio do registro e discussão das lições aprendidas durante o projeto.

2.3 Estrutura Organizacional

Algumas empresas realizam apenas projetos, como empresas de consultoria. A maior parte das empresas, entretanto, realizam operações contínuas e projetos.

Como um projeto ocorre apenas uma vez, ele requer um grupo de pessoas único, uma estrutura hierárquica única. Assim, se torna impossível criar um organograma que será válido apenas até o final do projeto.

Assim foram criadas estruturas que definem os graus de autoridade em projetos e se adequam a diferentes tipos de empresas, desde empresas que realizam apenas projetos às empresas focadas em operações.

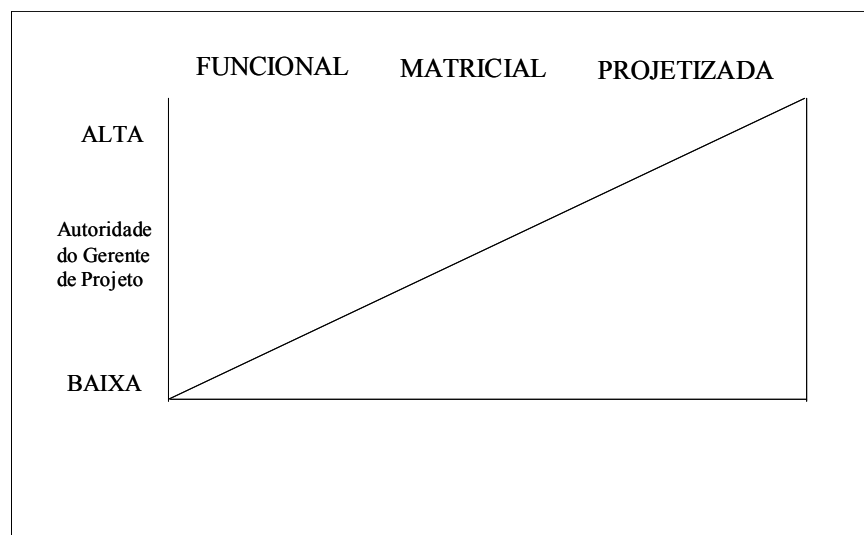


Figura 12: Autoridade do Gerente de Projeto por tipo de estrutura, transcrito de Verzuh (1999)

2.3.1 Estrutura Funcional

Organizações Funcionais são aquelas organizadas prioritariamente por funções. Funcionários possuem um gerente que monitora e administra o trabalho. São conhecidas como as organizações clássicas apresentando diversos pontos positivos como maior controle, conflitos mínimos e possui em cada departamento um forte domínio técnico e comunicação facilitada, visto que cada funcionário se reporta a uma única pessoa.

Projetos dentro de grupos funcionais não apresentam problemas organizacionais, mas projetos que se expandem a diferentes áreas de empresa são complexos de gerenciar pois os gerentes de projeto não possuem nenhuma autoridade funcional e deve trabalhar junto aos gerentes funcionais para monitorar e coordenar o trabalho.

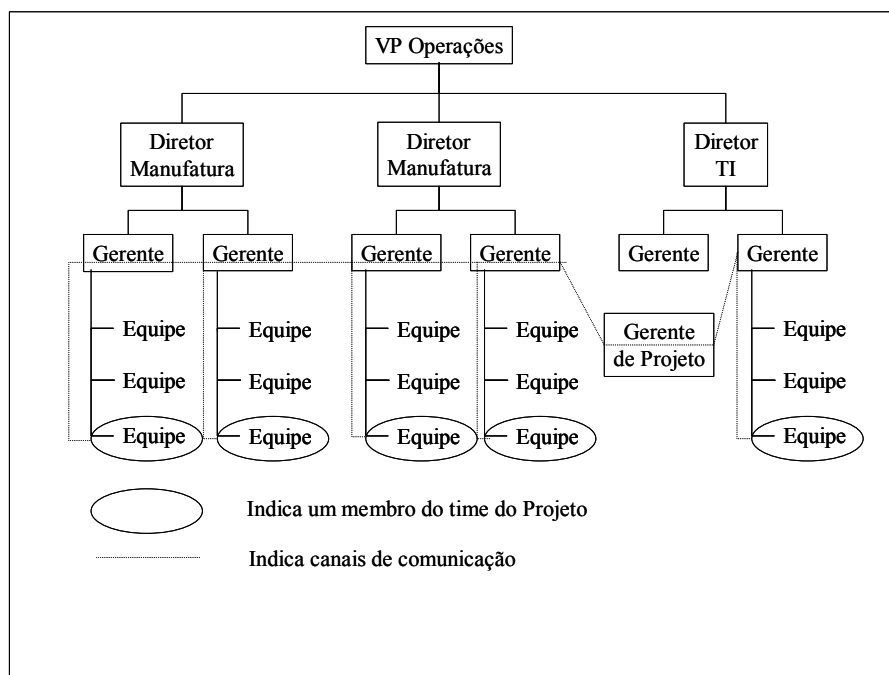


Figura 13: Estrutura Organizacional Funcional, transcrito de Verzuh (1999)

2.3.2 Estrutura Matricial

Organizações Matriciais são necessárias quando um grande número de projetos se expande entre diferentes áreas da empresa. Esta estrutura dá autoridade tanto aos gerentes de projeto quanto aos gerentes funcionais, sendo que ambos se reportam ao mesmo executivo. Esta estrutura é uma tentativa de combinar as vantagens da estrutura funcional e a por produtos.

Gerentes funcionais serão responsáveis por decidir quem fará parte do time do projeto e por problemas administrativos de longo prazo além da responsabilidade de manter a excelência técnica de seus subordinados. Gerentes de projeto terão como função monitorar e coordenar o trabalho do time do projeto tendo total responsabilidade pelo sucesso do projeto. Através da divisão de responsabilidades, tenta-se criar sinergia entre ambos.

Nesta estrutura as pessoas e seus conhecimentos são compartilhados, minimizando custos, criando respostas rápidas a mudanças, conflitos e outras necessidades do projeto.

O principal problema deste tipo de organização é que todo funcionário envolvido em um projeto possui dois chefes, e se estes funcionários estiverem envolvidos em mais de um projeto podem ter inúmeros chefes.

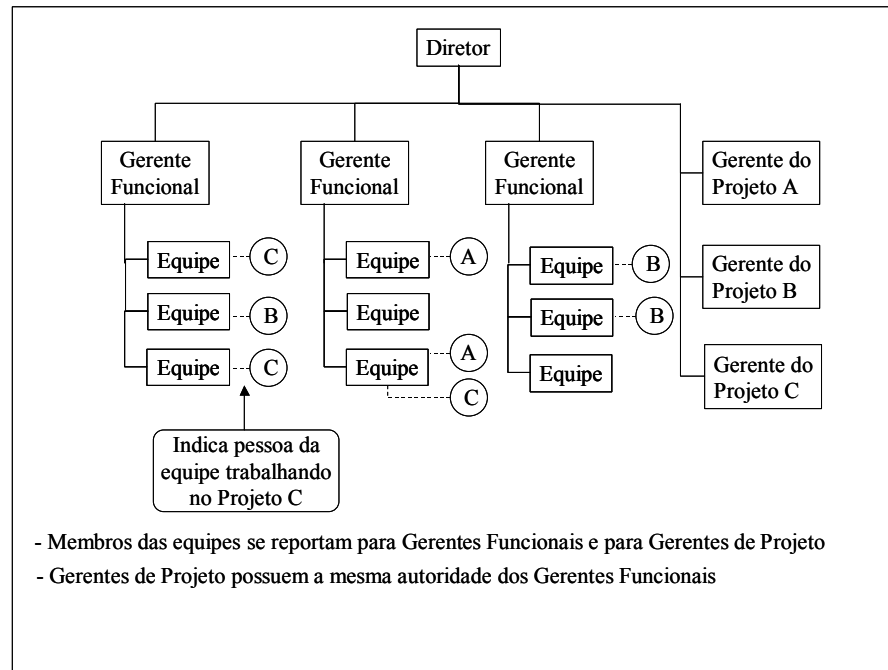


Figura 14: Estrutura Organizacional Matricial, transcrito de Verzuh (1999)

Segundo Patah & Carvalho (2002), a estrutura matricial pode se apresentar sob diversas formas. A primeira delas é a estrutura matricial fraca. Ela é mais parecida com a estrutura funcional e os gerentes funcionais possuem um maior poder quando comparados com os gerentes de projeto. O contrário pode ser notado em estruturas matriciais fortes, onde os gerentes de projeto possuem uma maior influência sobre os funcionários da empresa do que os gerentes funcionais. Existem também estruturas equilibradas, onde gerentes de projeto e funcionais possuem o mesmo nível de influência sobre o trabalho e as pessoas que executam.

2.3.3 Estrutura Projetizada

Organizações Projetizadas são aquelas aplicadas a empresas que trabalham em projetos grandes e de longo prazo. Neste caso, como pode ser observado na Figura 15, no lugar de encontrarmos projetos dentro das áreas da empresa, existem áreas dentro de cada

projeto. Empresas projetizadas podem possuir operações redundantes entre seus diversos projetos, mas se busca maximizar o gerenciamento efetivo dos projetos.

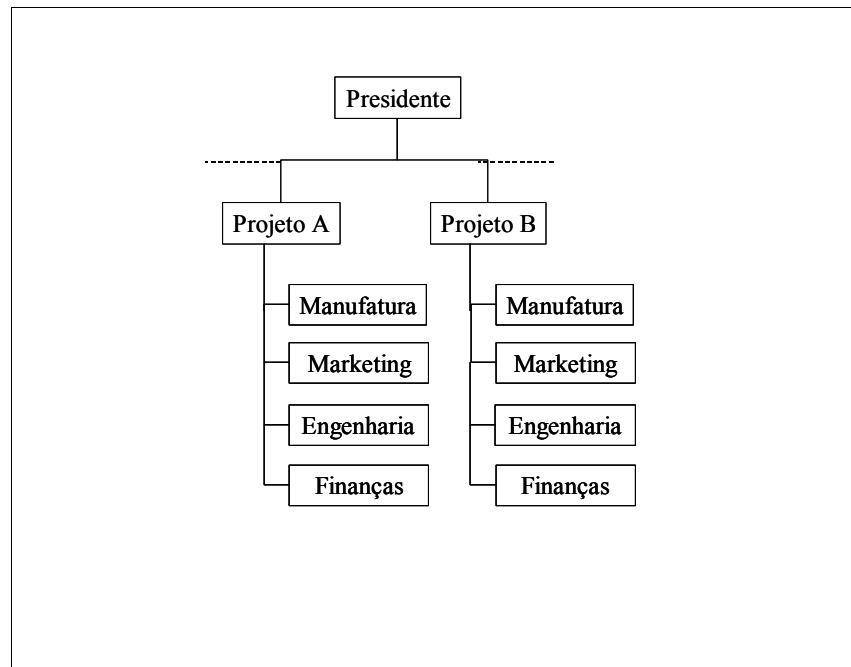


Figura 15 : Estrutura Organizacional Projetizada , transcrito de Verzuh (1999)

O entendimento dos estilos organizacionais é mais do que um exercício acadêmico, pois a escolha da estrutura correta pode gerar uma vantagem competitiva para a empresa. Para efetuarmos a escolha adequada, devemos considerar:

1. **Autoridade.** Claramente, a diferença entre os estilos organizacionais é que alguns favorecem projetos enquanto outros favorecem as operações contínuas. Na organização funcional, o gerente de projeto quase não possui autoridade, enquanto na organização projetizada ele possui total autoridade. Devemos entender que menor autoridade significa necessidade de um maior esforço para ter as decisões realizadas e implementadas.

2. Comunicação. Como já dissemos, comunicação é um fator primário de sucesso independentemente do estilo organizacional. A maior parte das estruturas organizacionais facilita a comunicação vertical, mas em projetos a comunicação horizontal pode ser fundamental.
3. Prioridade. Diversos projetos geralmente competem por uma quantidade limitada de recursos, especialmente em empresas funcionais. Gerentes de projetos em organizações funcionais freqüentemente possuem seus times e recursos direcionados a solucionar problemas nas operações contínuas ou para trabalhar em um novo projeto.
4. Foco. Em empresas projetizadas, certamente os projetos são o centro das atenções e a razão da existência da empresa. Todos possuem um propósito único que leva todas as decisões e ajudas para aumentar a produtividade. Por outro lado em estruturas matriciais e funcionais, os membros do projeto dedicam geralmente menos da metade de seu tempo para trabalharem nos projetos. Nestes tipos de empresas, o foco difuso e as diversas responsabilidades geram um menor comprometimento e uma menor produtividade.
5. Cadeia de Comando. Se a cadeia de comando em um projeto é inversa à da estrutura organizacional, isto requer mais esforços para levar o problema ao gerente. Quando um projeto cruza diversas áreas da empresa, um maior número de gerentes funcionais são necessários para aprovar decisões. Assim, se certos grupos funcionais possuem interesses opostos, isso pode gerar um atraso no progresso do projeto.

2.3.4 Escritório de Projetos

Qualquer que seja a estrutura organizacional adotada pela organização, esta tem se mostrado mais eficiente com relação ao gerenciamento de seus projetos na presença de um *Escritório de Projetos*.

O termo Escritório de Projetos, do inglês *Project Office*, já é largamente utilizado nas empresas dos Estados Unidos e em outros países e o objetivo das empresas e organizações que adotam essa estrutura é a melhoria da eficiência no planejamento e condução dos projetos.

Segundo o Gartner Group (2000), até 2004 as empresas que estabelecerem padrões para gerenciamento de projetos, incluindo um Escritório de Projetos com boa governabilidade, vão experimentar metade dos problemas de custos, atrasos e cancelamento de projetos do que as que não conseguirem adotar essas práticas (70% de probabilidade).

Simplificando, o escritório de projetos é uma estrutura dedicada a desenvolver uma disciplina para gerenciamento de projetos na empresa.

O Escritório do Projeto seria um lugar único da empresa com visão dos projetos dentro da organização como um todo ou dentro do departamento (quando restrito ao departamento de informática, por exemplo).

Existem 5 tipos de principais funcionalidades ou papéis que um escritório de projetos pode ter:

- ✓ Padronização de uma Metodologia para a empresa: Esta atividade se resume a definir uma ferramenta e métodos (padrões) de controle e acompanhamento dos projetos, assim como manter esta(s) ferramenta(s) e métodos atualizados e adaptados às necessidades da empresa. Além disso, o Project Office deve programar treinamentos

para os funcionários e mantê-los atualizados na metodologia e ferramenta.

- ✓ Avaliação dos recursos de projetos: São analisados todos os recursos do projeto: humano, financeiro, tempo, material. Esta avaliação é muito importante para a análise de desempenho dos projetos e priorização dos mesmos.
- ✓ Planejamento de Projetos: Este planejamento é centralizado e coordenado no PO. Esta atividade tem como objetivo manter organizado, priorizado, distribuído em áreas e devidamente documentado cada projeto. Através do *Project Office* é possível se obter também dados históricos que auxiliam a elaboração de novos planos. É importante ressaltar que o *Project Office* funciona como um suporte no planejamento de um projeto, planejamento este que deve ser realizado pelo gerente do projeto e seu time.
- ✓ Gerenciamento de Projetos: O *Project Office* é responsável por prestar a consultoria durante todo o ciclo do projeto e definir melhores práticas de trabalho para facilitar o gerenciamento e conduzir este gerenciamento dentro das práticas.
- ✓ Revisão e Análise de Projetos: Constante revisão das atividades, custo e prazo do projeto e impactos no desempenho do mesmo. É necessário que a empresa conheça se os objetivos do projeto estão sendo atingidos e se há desvios para que sejam tomadas decisões preventivas e não corretivas.

Para que sejam alcançados todos estes benefícios do Escritório de Projetos, é necessária uma implantação bem planejada do mesmo. A introdução de uma nova forma de trabalhar pode gerar confusão e descontrole se não for bem divulgada e não tiver claros seus objetivos e método de trabalho. Para que esta implantação seja o mais tranquila possível, é importante que ela ocorra aos poucos, educando os gerente e funcionários a esta nova realidade.

A implementação de um escritório de projetos

Devido ao amplo campo de definição e das funcionalidades, encontramos no mercado vários tipos de Escritório de Projetos, de acordo com as visões e funcionalidades a ele designadas.

Normalmente o Escritório de Projetos é implementado em fases, para não causar impacto cultural e de forma de trabalho muito acima do esperado. O impacto é inevitável e ocorre de forma mais intensa ou menos intensa de acordo com a experiência de quem está implementando, de como foi o planejamento e abordagem de implementação e de transição. Entretanto, invariavelmente há um impacto na sua implementação e deve-se tomar cuidado em especial com três fatores na sua implementação:

- ✓ Comunicação.
- ✓ Pessoas.
- ✓ Educação e Treinamento.

Na prática as empresas escolhem algumas funcionalidades e as priorizam para a implementação, de acordo com os objetivos da empresa.

Numa empresa sem nenhuma metodologia de gerenciamento de projetos padronizada, por exemplo, começa sempre por essa questão. Depois de uma metodologia implementada (com o trabalho simultâneo de educação, treinamento e sensibilização da equipe), pode-se implementar alguns indicadores de desempenho que a empresa utilizará, modelar-se o processo de revisão, etc. De modo geral os escritórios de projetos não se envolvem no dia-a-dia dos projetos. Entretanto, pode ser implementado com um grupo de gerentes de projetos vinculados a ele, para estarem mais atualizados com metodologias, ferramental e práticas. Esses seriam liberados para as áreas que necessitassem de um projeto.

A implementação de novas práticas, processos, instrumentos e metodologias deve ocorrer de forma paulatina. Não devemos tornar a vida dos gerentes de projetos um caos em meio a muito papel e atividades de controle. Afinal este gerente de projeto deve se dedicar mais ao projeto e aos resultados desse do que às atividades de reporte ao Escritório de Projetos.

A preparação destes gerentes nos novos processos, instrumentos e metodologias, como a divulgação antecipada das novas praticas, é fundamental para o sucesso desta implementação.

O Escritório de Projeto deve ser organizado, estruturado, treinado o suficiente para servir de exemplo e referência para o grupo, permitindo a este grupo enxergar o escritório como um centro de competência capaz de auxiliar e orientar os gerentes de projeto.

2.4 Metodologia de Gerenciamento

Segundo Valeriano, não se deve deixar que cada projeto inicie pelo estabelecimento de rotinas e metodologias próprias, pois isso dificulta o relacionamento conjunto com a organização ou leva ao isolamento dos projetos.

Metodologias não são pragas nem salvações, elas são apenas um conjunto de ferramentas que asseguram que um projeto não precise de esforço para redescobrir o que um projeto similar havia feito há alguns anos, ou seja, uma maneira simples de dividir sabedoria acumulada e experiência.

Uma metodologia pode trazer organização e foco para um projeto criando uma trajetória lógica a ser seguida do início ao fim. Gerando uma estrutura de passos repetitivos esta minimiza reinvenções e eleva a consistência da qualidade das soluções criadas pelos projetos. Além disso, outros benefícios podem ser atingidos através da utilização de uma metodologia:

- ✓ Aumenta a probabilidade de finalizar projetos dentro do cronograma e do orçamento.
- ✓ Aplicação de recursos mais eficiente e consistente.
- ✓ Melhor gerenciamento das expectativas dos envolvidos e clientes.

Organizações enfrentam o desafio de agrupar as melhores práticas individuais com o objetivo de criar uma metodologia comum para todos. O segredo está em encontrar a metodologia que melhor se ajusta às características particulares da empresa e de todos seus projetos.

Em qualquer caso a metodologia precisa ser mais que uma estrutura teórica ou um grupo de procedimentos a se seguir. Para assegurar o sucesso desta estrutura, os gerentes de projeto devem estar envolvidos em sua criação.

Segundo Ross Foti, o modelo a ser adotado deve ser facilmente compreendido ao longo de toda organização, e que sem objetivos claros, dificilmente se ganhará a aceitação da iniciativa.

3. Diagnóstico

3.1 Introdução

Esta etapa engloba uma análise da empresa, descrevendo sua estrutura organizacional, seus programas internos e respectivas missões e objetivos, realizaremos, através da escolha de um programa piloto um diagnóstico sobre a existência de alguma metodologia de gerenciamento de projetos e de sistemas de controle destes projetos na coordenadoria.

Logo esta etapa do trabalho pode ser dividida em duas fases distintas, inicialmente foi realizado um levantamento mais amplo analisando informações da organização como um todo e posteriormente uma análise de um programa específico objetivando levantar informações que nos ajudem na criação da metodologia ideal para o programa, tomando os cuidados necessários para permitir a generalidade e a extensão desta metodologia a toda a empresa.

3.2 A Empresa

A CECAE (Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária e de Atividades Especiais) é uma organização interna da Universidade de São Paulo com 14 anos de existência que na sua fundação em 1988, a partir de um Grupo de Trabalho, visava “organizar e disciplinar a prestação de serviços à Comunidade”. Hoje esta Coordenadoria possui uma missão bem mais clara e definida.

Missão CECAE
Potencializar a interação entre a USP e a sociedade, por meio de parcerias internas à universidade e com entidades da sociedade, delineando e implantando soluções para questões sociais e econômicas relevantes.

Para cumprir esta missão, a CECAE definiu a partir de seu planejamento estratégico alguns objetivos a serem alcançados pela organização.

- ✓ **Investir no desenvolvimento das pessoas;**
- ✓ Melhorar a qualidade dos serviços;
- ✓ Criar um sistema de informação eficiente e transparente para ampliar a inserção da CECAE no ambiente interno e externo;
- ✓ Buscar o reconhecimento da comunidade uspiana.
- ✓ **Fazer um diagnóstico da CECAE: levantamento de expectativas e gerenciamento dos projetos;**
- ✓ **Elaborar o cenário da CECAE: proposta de reestruturação organizacional da CECAE;**

Portanto o trabalho realizado está, como já citado, alinhado com os objetivos estratégicos da empresa definidos em seu planejamento estratégico, o que tornou mais fácil a compreensão e o comprometimento dos funcionários da instituição no desenvolvimento do mesmo.

Desde sua criação até o ano de 2002 os programas da CECAE eram segmentados seguindo uma divisão em cinco áreas de atuação conhecidas internamente como “Programas de Cooperação”. Estas áreas foram criadas devido à necessidade de tratar de forma diferenciada os distintos segmentos da sociedade. Cada uma envolvia formas específicas de cooperação e linguagem própria de comunicação. São estes “*Programas de Cooperação*”:

Programa de Cooperação Universidade-Empresa

Este programa promove iniciativas conjuntas com o setor produtivo para a inovação de produtos, processos ou serviços e colabora na formulação de projetos que possam se qualificar para a obtenção de incentivos fiscais e apoios financeiros para pesquisa e desenvolvimento. Os trabalhos desenvolvidos proporcionam uma relação privilegiada da Universidade, nos campos tecnológico e gerencial, com as micro e pequenas empresas e novos empreendedores.

Após identificar suas necessidades de desenvolvimento tecnológico, a empresa pode contar com o apoio de nossa equipe para viabilizar a parceria, desenhando o projeto, buscando os pesquisadores e docentes mais qualificados para executá-lo e selecionando os mecanismos fiscais e financeiros mais adequados.

Programa de Cooperação Universidade-Comunidade

Este programa busca oferecer soluções inovadoras, mas factíveis, para as demandas sociais e a inserção dos segmentos vulneráveis e marginalizados da sociedade. Por intermédio desta frente a USP reafirma a sua sensibilidade ao meio e articula respostas institucionais a algumas das graves questões nacionais, em particular a do meio ambiente e a das deficiências.

O Programa constitui, também, uma plataforma de acesso à extensão para estudantes de graduação, contribuindo para formar uma cultura de serviço à comunidade.

Programa de Cooperação Universidade-Sistema Educacional

Há um consenso sobre a prioridade nacional para o desafio da educação de primeiro e segundo graus, em especial na escola pública. Por intermédio deste programa a USP intensifica a contribuição que, desde a sua fundação em 1934, vem sendo oferecida ao sistema educacional do País. O papel do programa é, na mesma linha da missão da CECAE, articular competências das unidades, focalizando-as em temas relevantes.

Programa de Cooperação Universidade-Universidade

O Programa de Cooperação Universidade-Universidade polariza esforços da USP para valorizar a qualidade do trabalho e a qualidade de vida da própria comunidade acadêmica. Contribui também para a estruturação das informações a respeito do que a USP oferece, tanto para o uso da própria comunidade universitária, como para facilitar o acesso externo.

Atividades Especiais

São tratados como atividades especiais os projetos mobilizadores que, pela sua amplitude, perpassam os diversos programas da CECAE.

Sob cada um destas áreas de atuação estavam grupos de projetos semelhantes e buscavam atingir os objetivos de cada um destes “Programas de Cooperação”, entretanto verificou-se que muitos grupos ultrapassavam as fronteiras de uma única área possuindo atuação sob mais de uma delas e alguns outros programas não possuíam objetivos alinhados com a missão da área de atuação em que estavam alocados. Por esta razão no ano de 2003 iniciou-se uma reestruturação onde todos os programas foram colocados sob uma área de atuação única, conhecida como Divisão de Programas de Cooperação Universitária. Na Figura 16 podemos visualizar esta mudança.

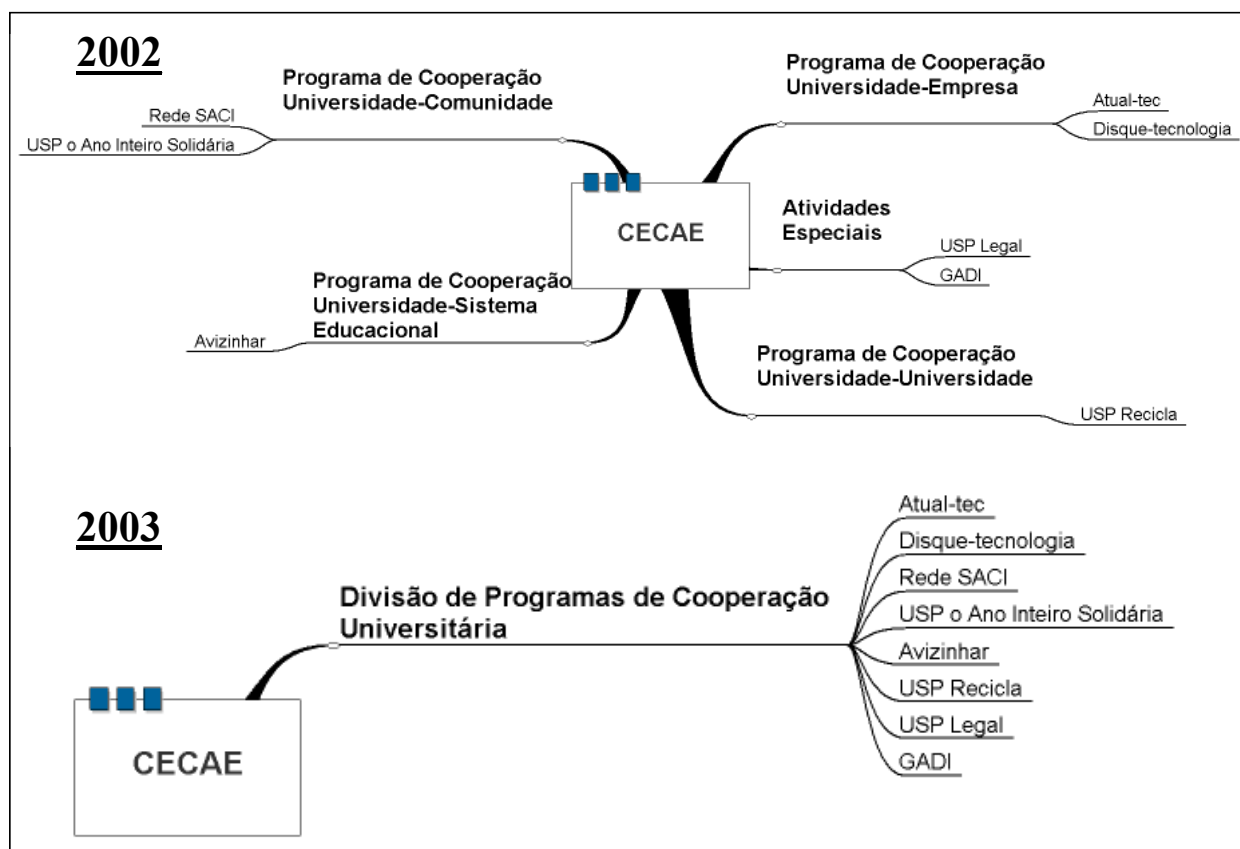


Figura 16: Mudança na estrutura das áreas de atuação da CECAE, elaborada pelo autor.

Estes programas ou grupos de projetos são entendidos pela comunidade CECAE como frentes de trabalho. Existem atualmente, como já mencionado, 8 frentes de trabalho com objetivos e metas alinhadas com a missão da CECAE. São estes programas:

Atual-tec

O objetivo principal desta frente é contribuir para a capacitação tecnológica de micro e pequenas empresas, mediante aproveitamento do potencial tecnológico da USP. Assim, o ATUAL-TEC proporciona treinamento básico nos temas propostos. Os participantes podem aprofundar-se nos temas de acordo com seus interesses específicos.

Avizinhar

O Avizinhar está inserido no compromisso social da universidade brasileira e na realidade atual da Universidade de São Paulo, articulando-se com a proposta de melhoria da qualidade de vida e segurança do campus da USP, na cidade de São Paulo.

Disque-Tecnologia

Trata-se de um serviço viabilizado por parceria da USP com o Sebrae-SP (Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo), cuja proposta é disponibilizar às empresas ou empreendedores a competência da USP para a solução de problemas específicos de natureza tecnológica ou de gestão.

Gadi

O GADI tem como principal atribuição efetuar todos os procedimentos necessários para o depósito dos pedidos de patentes, desenvolvidos no âmbito da universidade, junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial - I.N.P.I., bem como o acompanhamento até o final do processo.

USP Legal

Programa da USP que visa estabelecer políticas e ações voltadas à garantia da inclusão e plena participação de seus estudantes, servidores e docentes portadores de deficiência em todos os aspectos da vida universitária. Visa também promover ainda mais a inserção do tema da deficiência nos espaços regulares de ensino, pesquisa e extensão universitária da USP.

USP o Ano Inteiro Solidária

Busca contribuir para a formação de pessoas que atuem na construção de sociedades sustentáveis, por meio de ações de ensino, pesquisa, extensão e gestão desenvolvendo projetos de pesquisa-intervenção educacional junto à realidade dos participantes, viabilizando a colaboração de distintas parcerias com apoio de uma equipe da Universidade.

USP Recicla

O USP Recicla é um programa que objetiva a minimização de resíduos, envolvendo a redução no uso e desperdício, a reutilização e a reciclagem de materiais.

Rede SACI

A Rede SACI é uma rede de informações que se propõe atuar como mecanismo indutor e facilitador da comunicação entre portadores de deficiência, seus familiares, instituições públicas, legisladores e formuladores de políticas públicas, empresários, entidades e movimentos da sociedade civil, centros de estudos e pesquisas e técnicos e especialistas da área, contribuindo para o intercâmbio de informações e a difusão de conhecimentos entre eles.

Assim a coordenadoria trabalha desenvolvendo projetos internos a estes programas de acordo com as metas de cada um deles. Todas estas “frentes de trabalho” possuem departamentos comuns a todos que prestam suporte executivo e nas áreas financeira, administrativa e operacional. Este método de trabalho pode ser melhor compreendido através da Figura 17 que estrutura o esquema de trabalho da empresa.

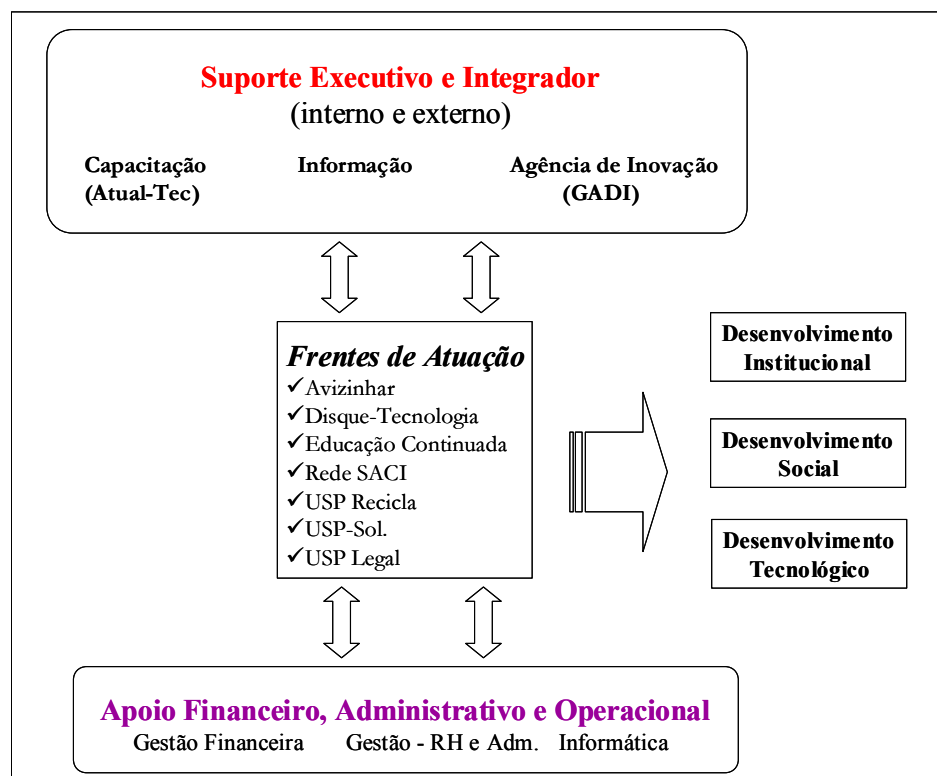


Figura 17: Estrutura da forma de trabalho da CECAE, adaptada do plano estratégico da CECAE.

3.2.1 Escolha do Programa Piloto

Os levantamentos e o diagnóstico referentes ao modelo atual de gerenciamento de projetos da CECAE foram realizados através da seleção de um programa (frente de trabalho) piloto. Esta escolha foi feita em conjunto com funcionários da coordenadoria.

Para esta seleção levamos em consideração alguns fatores considerados importantes pelos representantes dos programas, pela chefia da coordenadoria e pelo autor do trabalho.

Na CECAE todos os 8 programas podem ter seus projetos associados a dois grandes grupos apoio:

- ✓ Social;
- ✓ Tecnológico.

No primeiro contato realizado com os coordenadores, foi relatado que estes grupos apresentam algumas diferenças e peculiaridades quando se trata das variáveis envolvidas em seus projetos. Assim a quanto mais abrangente fosse o programa selecionado, mais realista seria o modelo construído logo essa foi uma variável importante na análise dos programas e escolha do piloto.

Outro fator considerado fundamental na decisão foi a maturidade de cada programa pois de acordo com os responsáveis pelo suporte executivo, os diversos programas possuem níveis muito diferentes de maturidade e a escolha de um programa mais desenvolvido ajudaria a verificar com maior precisão as necessidades e restrições às quais os projetos da instituição estavam sujeitos.

Considerando portanto estas duas variáveis de análise e definindo a cada uma um peso pela sua importância na escolha, criamos uma matriz de decisão representada pela Tabela 1 onde classificamos cada projeto de acordo com sua amplitude e maturidade.

Matriz de decisão					
	<i>Amplitude (7)</i>		<i>Maturidade (5)</i>		
	Nota	x Peso	Nota	x Peso	Total
<i>Programas</i>					
<i>Atual-Tec</i>	3	21	4	20	41
<i>Avizinhar</i>	4	28	4	20	48
<i>Disque Tecnologia</i>	3	21	5	25	46
<i>Gadi</i>	4	28	4	20	48
<i>USP Legal</i>	3	21	3	15	36
<i>USP o ano inteiro solidária</i>	3	21	2	10	31
<i>USP Recicla</i>	4	28	5	25	53
<i>Rede Saci</i>	4	28	4	20	48

Tabela 1: Matriz de decisão para escolha do Programa Piloto, elaborada pelo autor.

Assim estes fatores nos levaram a escolha do Programa USP Recicla como o piloto de nosso trabalho. Um programa de caráter amplo, ou seja, com projetos tanto na área social como tecnológica, o que nos ajudaria a identificar as eventuais diferenças em cada um dos segmentos. E um programa bem desenvolvido, estruturado e com objetivos e metas claras a todos envolvidos.

Além desta escolha, achamos razoável a escolha e utilização de outro programa menos amplo e maduro que o USP Recicla. Este novo programa nos ajudaria posteriormente na validação do modelo de gerenciamento proposto pelo trabalho. Através da mesma matriz foi escolhido o Programa USP – o ano inteiro solidária. Portanto o modelo foi construído com foco nos projetos de um programa amplo e maduro e sua validação foi feita através da aplicação das ferramentas propostas feita em um programa novo e de âmbito exclusivamente social.

3.2.2 Os Programas

O USP Recicla é um programa interno da Universidade de São Paulo cuja idéia surgiu em 1993 e foi implantada em 1994. Este programa objetiva estimular e apoiar a formação de práticas voltadas à sustentabilidade, através da gestão compartilhada e integrada de resíduos.

Possuindo 6 campi e envolvendo 332 pessoas, o USP Recicla encontra-se presente em 47 das 66 unidades da USP. Isso mostra sua difusão e maturidade dentro da universidade.

Para atingir seu objetivo, o USP Recicla possui algumas diretrizes que são seguidas por seu grupo de trabalho. Estas diretrizes visam:

- ✓ Estimular valores, atitudes e comportamentos voltados à minimização de resíduos e à adoção de práticas ambientalmente

adequadas, mediante a implementação de um programa educativo na USP;

- ✓ Articular e fomentar o desenvolvimento de projetos em torno do tema, englobando aspectos de pesquisa, ensino, extensão e gestão cotidiana da Universidade;
- ✓ Contribuir para o estabelecimento de uma política interna de conservação, recuperação, melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida na USP, no seu entorno e interfaces.

Através de seus projetos o USP Recicla estabeleceu metas fundamentadas no planejamento estratégico da CECAE. Portanto também nesta instituição se mostra a importância de seus projetos internos, uma vez que através deles as metas dos programas são alcançadas e conseqüentemente o planejamento estratégico é seguido.

Entre as metas do programa para 2003 pudemos verificar uma grande preocupação com a ampliação e manutenção da coleta seletiva acompanhada da criação de programas direcionados à comunidade externa. Na Tabela 2 listamos estas metas associadas à missão do programa.

USP RECICLA	
Missão	Metas 2003
Contribuir para a construção de sociedades sustentáveis através de ações voltadas à minimização de resíduos, conservação do meio ambiente, melhoria da qualidade de vida e formação de recursos humanos comprometidos com esta missão.	✓ Ampliação e manutenção da Coleta Seletiva nos Campi.
	✓ Criação de Comissões do USP/Recicla em todas as Unidades
	✓ Formação de, pelo menos, 20 estudantes bolsistas e voluntários a cada ano;
	✓ Estruturação de um programa de atendimento à comunidade externa;
	✓ Elaboração e implementação do Curso de Agente Local de Sustentabilidade;
	✓ Articulação de parcerias para a elaboração de projetos de mapeamento das iniciativas da USP nas áreas de resíduos, minimização e conservação de recursos;
	✓ Consolidação de parceria com os programas voltados à ação responsável da Universidade no campo ambiental;

Tabela 2: Metas do USP Recicla 2003, elaborada pelo autor.

Essa iniciativa do programa tem apresentado resultados significativos como a redução do peso de lixo interno em 50%, a substituição de copos plásticos descartáveis por copos e xícaras duráveis, o reaproveitamento de envelopes e a coleta de papel regular nos 6 campi através da formação de 30 agentes locais.

USP o ano inteiro solidária

Como utilizaremos o programa USP o ano inteiro solidária apenas para validação do modelo proposto, não nos interessa realizar um levantamento como o realizado no USP Recicla. Logo vamos apenas listar seus objetivos.

O USP o ano inteiro solidária é um programa da CECAE que construção do novo paradigma institucional: "Universidade Conectada", que deve desenvolver suas conexões tanto internas (novas interseções entre disciplinas, laboratórios, departamentos e unidades) como externas (novas interações com segmentos que compõem a sociedade), permitindo reduzir tanto o desconforto interno da fragmentação do conhecimento como a insatisfação da sociedade com relação à exclusão percebida na Universidade.

Os objetivo deste programa é contribuir para a formação de pessoas que atuem na construção de sociedades sustentáveis, por meio de ações de ensino, pesquisa, extensão e gestão, atuando sob três frentes:

- ✓ municípios sustentáveis;
- ✓ universidade solidária;
- ✓ rede universitária de programas de educação ambiental (rupea).

Em 2003 foram traçadas metas para o programa para que este objetivo fosse seguido, são elas:

- ✓ Institucionalização do Projeto na USP;
- ✓ **Definição das formas de gerenciamento dos projetos;**
- ✓ Mapeamento das atividades de extensão universitária desenvolvidas na USP;
- ✓ Ampliação do fórum de discussão sobre disciplina de extensão para capacitação de estudantes no desenvolvimento de projetos de intervenção social.

3.3 Gerenciamento de Projetos

Ainda quando trabalhamos no nível de programas existe uma segmentação do trabalho, no USP Recicla todo trabalho é dividido em 3 grupos de acordo com o tema do projeto e dentro de cada um destes grupos existem gerentes de projeto que possuem o conhecimento técnico sobre o tema. São estes grupos e os respectivos gerentes dos projetos:

- ✓ Educação Continuada – Daniela Sudan, Patrícia Leme e Vitor Rosa;
- ✓ Comunicação – Beth Lima
- ✓ Tecnologia – Ana Maria

Assim realizamos entrevistas com a coordenadora do programa, Regina Carvalho e com os gerentes de cada grupo para entender e documentar a atual forma de gerenciamento de projetos utilizada na CECAE.

Na coordenadoria os projetos que serão realizados pelos grupos são definidos no final de cada ano através de reuniões onde as demandas são levantadas e as idéias são listadas. Estas demandas listadas nas reuniões são identificadas no decorrer deste período por um grupo de trabalho que possui representantes dos diversos campi onde o programa é realizado. Assim estas pessoas são as responsáveis por identificar as oportunidades e agendar reuniões para validar estas necessidades e transformá-las nos projetos do ano seguinte.

A partir dos produtos que precisam ser criados no ano seguinte cria-se uma estimativa da necessidade de recursos para este período. Assim esta estimativa é enviada à área financeira para análise. Certa quantia é disponibilizada pela chefia da coordenadoria e com isso priorizam-se os projetos de acordo com as necessidades existentes pelos novos produtos, havendo assim revisão e algumas vezes até cancelamento ou prorrogação de projetos para que o valor fornecido seja suficiente.

Portanto a aprovação e a seleção dos projetos ocorre apenas após a definição do orçamento que será disponibilizado ao programa e este orçamento é baseado nas estimativas do custo de cada um dos projetos feitas pelos gerentes. Isso significa que estimativas mal feitas de orçamento podem inviabilizar alguns projetos por se acreditar que o recurso disponível não seja suficiente, portanto verificamos desde o início que a viabilidade dos projetos depende da utilização de ferramentas para estas estimativas.

É importante notar que nesse método de criação dos projetos as novas idéias de produtos ou novas demandas identificadas são atendidas apenas no ano seguinte, a não ser que exista alguma folga de recursos no ano ou que o projeto tenha um custo baixo. Isso não representa um problema muito grande devido ao cenário social da empresa onde não existe competitividade e necessidade em lançar novos produtos antes que concorrentes.

Uma vez definido e iniciado o projeto, cria-se na maior parte dos casos um processo de contratação de pessoal com conhecimento técnico necessário no projeto. Estes profissionais são dispensáveis quando já existe um conhecimento interno no programa sobre o conteúdo a ser desenvolvido.

Em conjunto com esses profissionais são alocados estagiários que tem função de suporte aos funcionários terceirizados. Devido a esse contato, os estagiários adquirem o conhecimento técnico do tema e algumas vezes se tornam responsáveis pelo produto gerado no projeto além de serem alocados nos projetos futuros de temas semelhantes evitando a necessidade de novas contratações.

Formado o time do projeto verifica-se que cada gerente utiliza sua forma própria de planejamento e controle sem a definição clara das fases do projeto e das responsabilidades de cada envolvido. Verificamos também que estes gerentes utilizam métodos diferentes em dois projetos distintos, ou seja, um mesmo gerente utiliza ferramentas fundamentais em um projeto e não as utiliza em outros projetos.

Em alguns projetos existem grandes iniciativas de utilização de documentos de gerenciamento como cronogramas e gráficos de controle como exemplificado no Anexo 1, além disso, também pudemos perceber que o bom senso em alguns casos tem levado a utilização de técnicas como a listagens de todas atividades, como ilustrado no Anexo 2, para definição dos prazos. Mas podemos notar que ainda existe falta de precisão na definição de prazos os níveis das atividades são muito amplos dificultando o gerenciamento individual das tarefas. De uma forma geral os projetos não são gerenciados de acordo com uma metodologia clara e suas informações ficam registradas apenas na memória de seus gerentes e envolvidos.

Durante esta fase de execução não foi identificada nenhuma maneira formal de avaliação do desempenho dos envolvidos. Existe uma avaliação dos funcionários da CECAE mas esta é geral, por todo trabalho realizado no período, assim o time não é avaliado de acordo com o projeto específico.

Apesar de participar na definição dos projetos no início do ano, as outras unidades da coordenadoria participam muito pouco dos projetos, ficando restritas à utilização de seus produtos e saídas. A realização do projeto e criação dos produtos fica assim, exclusiva ao campi de São Paulo que o faz de acordo com o que tenha entendido sobre a nova necessidade.

3.4 Controle

O planejamento dos projetos é geralmente executado exclusivamente pelo gerente que muitas vezes se baseia em projetos similares do passado, entretanto isso é dificultado pois na coordenadoria não existem fluxos de colaboração apropriados, esta colaboração fica restrita a processos de troca pessoais e informais.

Logo esta informação fica dispersa devido a esta fraca cultura e processos de registro além de uma dificuldade muito grande na utilização de recursos de tecnologia da informação.

Durante o projeto as mudanças de variáveis ocorridas são geralmente absorvidas pelos envolvidos sem que haja nenhuma alteração no eventual plano do projeto não havendo desta forma a documentação destas mudanças e listagem das lições aprendidas durante o trabalho.

Com relação ao controle durante a fase de execução, pudemos notar que existe um controle do andamento do projeto, mas este é esporádico e não é documentado, assim nem todos os envolvidos são informados sem que haja portanto o gerenciamento das expectativas destes envolvidos. Uma das formas utilizadas pelos gerentes para melhorar o fluxo destas informações tem sido as reuniões realizadas com os responsáveis pela identificação das demandas e estes se tornam responsáveis também pela difusão das novidades do andamento dos projetos e por gerenciar o que o público alvo espera do projeto.

Finalizados os projetos ficou clara a inexistência de métodos de comparação entre previsto e realizado e de uma forma padrão de registro de problemas enfrentados, suas causas e lições aprendidas com o projeto. Isso como citado anteriormente é mais um dificultador na integração dos programas.

3.5 Estrutura Organizacional

Na Figura 18 observamos a atual estrutura organizacional da empresa que possui três grandes divisões, uma diretoria que engloba os programas e uma segunda que lidera todos os tipos de serviços e suporte dados aos programas e a terceira que agrupa os serviços de secretariado.

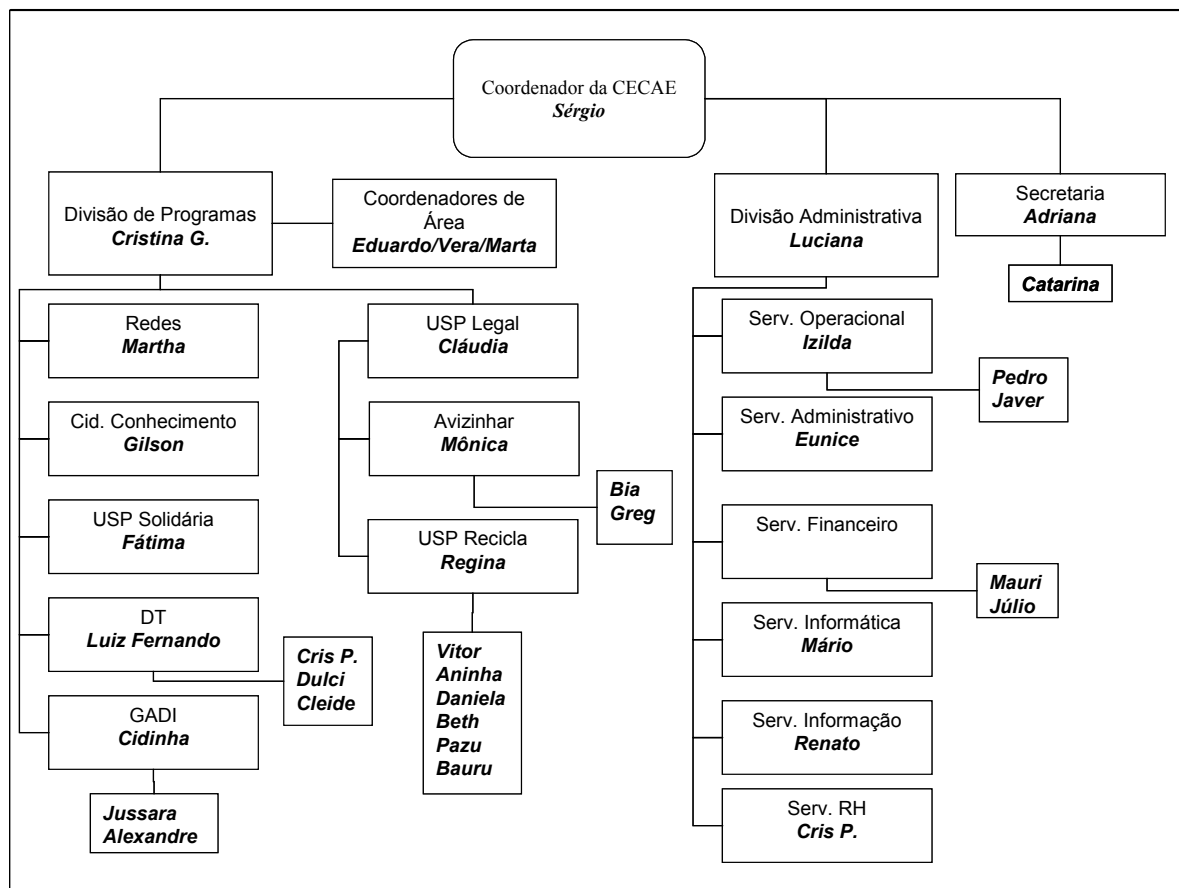


Figura 18: Organograma da CECAE, site da coordenadoria.

Inicialmente pode-se criar uma falsa idéia ao se analisar a estrutura da CECAE, acreditando tratar-se de uma empresa projetizada, por possuir grupos hierárquicos formados por seus programas.

Entretanto devemos apenas recordar que estruturas projetizadas possuem todas as áreas de suporte da empresa dentro de cada projeto e não é isso que acontece na CECAE, onde verificamos áreas únicas e comuns de serviços.

Portanto a estrutura em questão assemelha-se mais a empresas funcionais se considerarmos que cada programa possui uma função dentro da organização e estas áreas não possuem integração de seus respectivos trabalhos.

3.6 Conclusão

Nesta etapa realizamos portanto um levantamento da situação atual do gerenciamento e controle dos projetos da CECAE. Apesar de já deixarmos claros alguns problemas encontrados nesta situação, se faz necessária a estruturação e organização destes problemas para que estejamos aptos a definir uma proposta que combata estas deficiências.

Portanto no próximo capítulo faremos esta estruturação para criarmos um plano de solução que visualize cada problema identificado.

4. Definição do Problema

4.1 Introdução

Como colocamos no final do capítulo anterior, grande parte dos problemas pode ser verificada na descrição da situação atual da empresa, entretanto achamos válido estruturar esta lista de deficiências em uma fase específica, para que fique claro onde focaremos nossas ações, de acordo com o objetivo do trabalho.

Portanto neste capítulo apresentaremos na Tabela 3 a listagem dos grandes problemas encontrados na forma de gerenciamento e controle dos projetos da coordenadoria bem como na sua estrutura organizacional. Neste quadro indicaremos também as causas e conseqüências destes problemas e a partir deles criaremos as propostas do presente trabalho.

4.2 Problemas, Causas e Consequências

PROBLEMA	CAUSA	CONSEQUÊNCIA
Objetivos e metas não são claras.	Não há definição inicial e conjunta do escopo do projeto e de onde se quer chegar.	Dificuldade na avaliação dos resultados de cada projeto devido ao caráter subjetivo relevante na avaliação.
Utilização de formas pessoais de gerenciamento.	Inexistência de padronização de documentos, procedimentos de planejamento e controle e metodologia uniforme.	Aumento no custo do projeto, no prazo e das incompatibilidades entre expectativas do público alvo e produtos gerados.
Tratamento distinto para cada projeto.	Gerentes não possuem conhecimento sobre conceitos de projetos e as diferenças de operações contínuas.	Alguns projetos são gerenciados e outros considerados apenas atividades sem nenhum tipo de planejamento.
Definição de responsabilidades confusa.	Ausência de reuniões de acompanhamento, comunicação das mudanças e de documento formal listando envolvidos e delegando responsabilidades.	Grande diferença entre o prazo previsto e realizado em algumas atividades e aumento do risco de fracasso de algumas tarefas.
Inexistência de gerenciamento de riscos.	Inexistência de padronização de documentos e procedimentos de planejamento e controle.	Criação de cronogramas fora da realidade e consequente entrega de resultados fora dos prazos previstos.
Cronograma criado sem a participação de grande parte envolvidos.	Imcompreensão da importância da participação de todos na definição das variáveis do projeto.	Disparidade entre os prazos previstos e os prazos necessários.
Problemas de orçamentação .	Não há utilização de técnicas de estimativas e ferramentas de orçamentação.	Estimativas grosseiras de orçamentos levando ao cancelamento de alguns projetos através da priorização.

PROBLEMA	CAUSA	CONSEQUÊNCIA
Não há armazenamento e disponibilização de informações .	Falta de ferramentas de controle e da utilização de históricos e lições de projetos semelhantes.	Duplicação de trabalho e repetição de erros ocorridos em outras situações.
Inexistência de controle de participação dos funcionários.	Falta de ferramenta de mensuração, controle e avaliação do tempo dedicado por cada funcionário nos projetos.	Desconhecimento do custo real do projeto e impossibilidade de avaliações de desempenho.
Grande falha na comunicação e no gerenciamento de expectativas dos envolvidos.	Inexistência de ferramentas de informação e restrição a comunicação pessoal e informal.	Desconhecimento das mudanças ocorridas por parte do público alvo e criação de produtos em desacordo com algumas de suas necessidades.
Ausência de integração do trabalho em diferentes programas.	Caráter funcional da estrutura organizacional da empresa não havendo um relação matricial entre áreas.	Criação de projetos parecidos em diferentes programas sem que haja ganhos em escala e contratações de profissionais sem a utilização do conhecimento já existente dentro da coordenadoria.

Tabela 3: Problemas da forma atual de gerenciamento de projetos da CECAE, suas causas e consequências, elaborada pelo autor.

4.3 Conclusão

Portanto através da listagem das deficiências encontradas no método de gerenciamento e controle das informações durante um projeto podemos notar que a maior parte dos problemas se deve a falta de padronização dos procedimentos e das ferramentas utilizadas nestes processos. Além disso pudemos perceber também que um fator que influencia negativamente é a falta de conhecimento adequado de planejamento e gestão.

Assim se faz necessária a elaboração de uma proposta onde formas padrão de gerenciamento sejam estipuladas e algum tipo de treinamento seja sugerido aos responsáveis pelos projetos e pelos programas.

Esta proposta será detalhada no próximo capítulo, onde a partir do que listamos de carência na forma atual existente na CECAE, vamos elaborar sugestões para suprir estas deficiências.

5. Propostas

5.1 Introdução

Iniciamos neste capítulo a apresentação de uma solução para os problemas relatados no capítulo anterior fazendo a descrição de algumas propostas que são agrupadas em duas grandes frentes. A primeira visa a criação de um Escritório de Projetos na Coordenadoria e as propostas contidas na segunda frente englobam o grupo de técnicas e documentos que serão disponibilizados através deste escritório.

Embora esses sejam os dois grupos de propostas, outros fatores importantes como treinamento dos gerentes de projeto são imprescindíveis para o sucesso do trabalho e serão citados na descrição das propostas.

5.2 Gerenciamento de Projetos

5.2.1 Requisitos para padronização

Como já citamos anteriormente, toda e qualquer forma de gerenciamento de projetos torna mais eficiente na presença de um escritório de projetos indiferentemente da organização onde estes projetos estão sendo realizados. Sendo indispensável na padronização de uma metodologia para a empresa.

Esta estrutura possui diversas outras funções que auxiliam tanto na definição e planejamento dos projetos em andamento como na consulta e controle de informações de projetos passados. Para a estrutura que desejamos criar na CECAE definimos as funções iniciais que serão fundamentais no combate das deficiências identificadas na forma de gerenciamento atual.

Centro de documentos e planilhas – o Escritório de Projetos possuirá uma área definida na intranet da empresa onde todos os funcionários terão acesso

aos documentos e planilhas padronizados para a definição planejamento e controle do projeto. Será também de responsabilidade do novo departamento a criação, alteração e divulgação de novos documentos adequados às necessidades dos programas.

Comunicação e Integração – por ser o centralizador de informações de projetos atuais e passados, será peça chave na integração dos diferentes programas e seus respectivos projetos inibindo a duplicação de esforços e erros já ocorridos através de arquivos de lições aprendidas em projetos similares, além de possibilitar ganhos em escala na existência de projetos contemporâneos e de mesma natureza.

Suporte no planejamento – os responsáveis por este novo departamento da empresa devem possuir conhecimentos aprofundados de planejamento servindo como suporte no planejamento de todos os projetos da empresa. É importante ressaltar que o responsável pelo Escritório não realiza o planejamento dos projetos, pois além de não possuir o conhecimento técnico sobre o projeto, não tem essa função. Ele apenas auxilia fornecendo ferramentas de gestão e seu conhecimento sobre o assunto. O planejamento deve ser realizado por quem conhece o conteúdo do projeto, ou seja, o gerente e seu time.

Follow up – fazendo parte do planejamento dos projetos e sendo informado de seu andamento, o Escritório de Projetos terá fundamental importância no controle dos mesmos uma vez que será sua a responsabilidade de cobranças no envio de calendários, relatórios ou atrasos em reuniões e tarefas do projeto.

Para sua implementação, nos foi solicitado que inicialmente façamos uma indicação de uma área já existente da empresa para absorver esta estrutura, entre os setores já existentes da empresa, nos parece a melhor indicação a Diretoria da Divisão de Programas,

por ser esta diretoria a que presta suporte ao planejamento dos programas atualmente. Conforme a metodologia aplicada se torne mais madura, fica a sugestão da criação de um departamento independente, cuja única função seja de Escritório de Projetos.

Mais uma vez é importante dizer que o treinamento dos gerentes de projeto é imprescindível sendo que em nada servirá as ferramentas fornecidas por este suporte se os responsáveis pelo projeto não tiverem nenhum conhecimento de sua utilização.

Documentos e Planilhas Padrões

Neste tópico trataremos da criação de documentos e planilhas que são sugeridos pela literatura para padronização do gerenciamento de projetos de uma empresa e sejam adequados às necessidades e peculiaridades dos projetos da CECAE. Logo nosso trabalho é através do levantamento realizado das melhores práticas já existentes na empresa e do que existe de documentação auxiliar, criar e validar estes formulários e tabelas para o uso dos programas.

Realizamos a definição dos documentos que seriam utilizados segmentando o projeto em suas funções como ilustrado na Figura 19 e identificamos também a sequência de utilização nos projetos e a ligação existente entre cada documento.

Na descrição de cada documento faremos uma sugestão de quem deve estar envolvido na utilização de cada documento, mas a responsabilidade de preenchimento e utilização destes é do gerente de projeto que deve fazê-lo com seu time e com os envolvidos que achar relevantes.

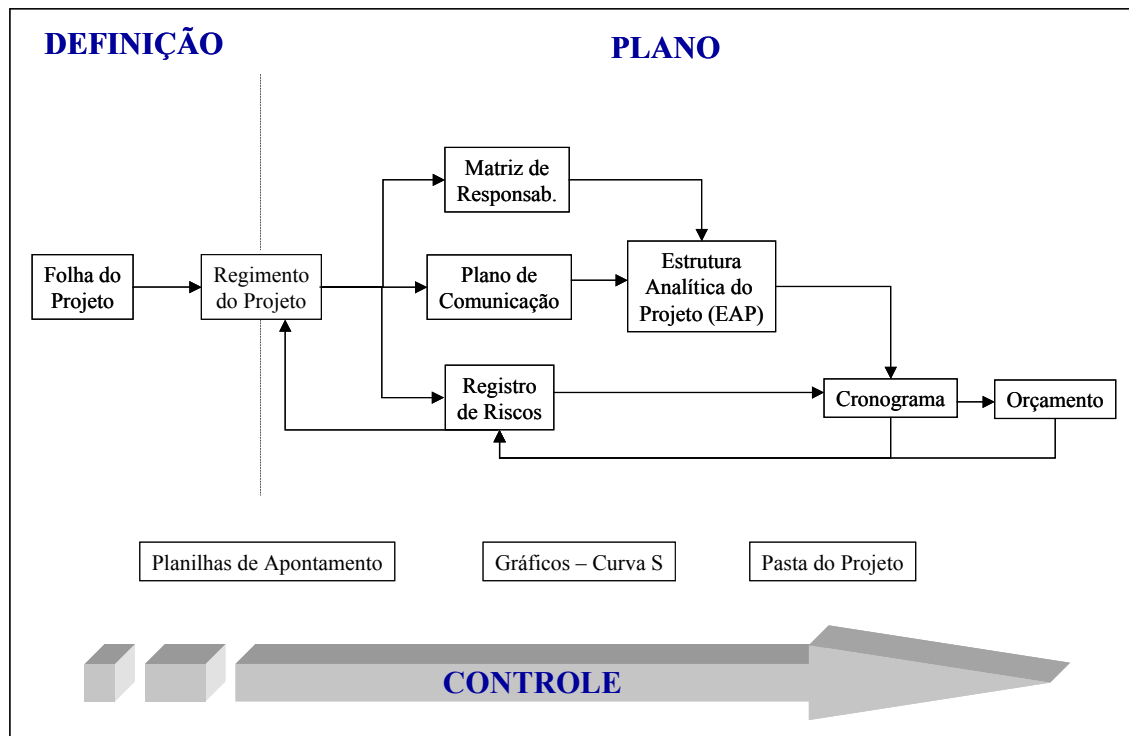


Figura 19: Fluxo da utilização dos documentos e planilhas propostos, elaborado pelo autor.

Folha de projeto

Ao iniciar qualquer projeto, é necessário que se faça uma análise de seus reais objetivos, de todos os elementos que serão influenciados e necessários, dos parâmetros sob os quais será avaliado com a finalidade de dimensionar e direcionar claramente todas as suas fases.

A Folha de Projeto é o documento que oficializa o início do projeto. Ela contém as informações principais referentes ao projeto como seu nome e relevantes no direcionamento das fases seguintes. Através dela são respondidas perguntas como o que será feito, porque estamos fazendo isso, quando faremos e que produtos serão gerados.

A Folha do Projeto deve ser enviada a todos os envolvidos a fim de mantê-los informados sobre os elementos essenciais que justificam e caracterizam o projeto em questão. Sua apresentação deve ser feita de forma clara e sem grande complexidade, pois maiores detalhamentos serão feitos no decorrer de outras fases. Seu conteúdo também inclui a identificação do gerente de projeto que passa a ter autorização para utilizar os recursos requeridos e nela especificados. No Anexo 3 ilustramos nossa proposta de Folha de Projeto de acordo com o cenário da CECAE e o que levantamos no estudo.

Neste documento também incluímos a assinatura do coordenador do programa e do gerente do projeto por que são eles que estarão ativamente dando suporte ao projeto e este documento declara que estes envolvidos estão de acordo com as variáveis iniciais do projeto.

Regimento do Projeto

Este documento representa a fronteira entre a definição de um projeto e a criação de seu plano sendo um documento mais elaborado que a Folha do Projeto por possui informações mais detalhadas. Ele se assemelha na forma a um contrato onde devem ser listadas as regras do projeto como suas metas, restrições e critérios de sucesso.

Temos no Regimento do Projeto, portanto, a definição do propósito do projeto e uma lista das grandes atividades necessárias para atingir este propósito. Como na Folha do Projeto também aqui listamos os produtos que serão gerados, mas neste caso fazemos uma descrição detalhada destes produtos e uma estimativa de custo e tempo necessários, limitando assim o que podemos gastar e quanto tempo podemos levar.

Com relação aos recursos humanos do projeto, utilizamos este documento para fazer uma descrição inicial do envolvidos e de uma cadeia de comando destes envolvidos, geralmente através de um organograma.

Para criar este documento, o gerente de projeto deve inicialmente escrevê-lo sozinho e posteriormente validá-lo com os envolvidos efetuando as devidas mudanças. Esta forma de criação deve ser adotada pois a validação de um documento previamente elaborado é mais simples que a criação dele em uma reunião.

Na maior parte dos projetos, o Regimento do Projeto é alterado durante a execução e muitas vezes o final é muito diferente do criado inicialmente. Isso não gera grandes impactos no projeto se todos forem informados devidamente sobre estas mudanças.

Matriz Responsabilidade

Esta matriz visa documentar a responsabilidades das áreas envolvidas nos projetos de acordo com cada uma das grandes atividades listadas no Regimento do Projeto, como a cadeia de comando destas áreas. Assim cruzamos através de uma matriz, os grupos envolvidos no projeto com a lista das atividades e para cada um dos cruzamentos damos uma classificação de comprometimento que pode ir de nenhum comprometimento até execução e aprovação. A lista de atividades e os grupos envolvidos devem ser informações já previamente definidas no Regimento a função deste novo documento é apenas definir as responsabilidades destes grupos.

No Anexo 4 está a proposta de Matriz de Responsabilidades que criamos, esta matriz será certamente preenchida de diferentes formas em cada projeto mas deve ter a mesma função para todos, detalhar a responsabilidade de cada grupo envolvido no projeto. Ao final do preenchimento da matriz, ela deve ser unificada às regras do projeto definidas no Regimento do Projeto.

Plano de Comunicação

Este é um documento utilizado pelo gerente de projetos a fim de garantir que as informações corretas cheguem às pessoas certas. Listamos todos os envolvidos que foram definidos no “Regimento do Projeto” e criamos os chamados grupos de envolvidos.

O Plano de Comunicação define, portanto, as informações que serão enviadas a estes envolvidos ou grupo de envolvidos, a frequência com que enviaremos estas informações e o canal de comunicação que utilizaremos. Além de quanto tempo o gerente deve esperar por uma resposta dos envolvidos antes de realizar algum contato.

No Anexo 5 encontra-se a proposta de Plano de Comunicação deste trabalho que deve ser alterado e adaptado de acordo com cada projeto.

Registro de Riscos

Nos projetos lidamos com diversas incertezas com relação a prazos, custos, e qualidade do produto final.. Este documento aliado a uma técnica para sua utilização nos permite gerenciar sistematicamente estas incertezas aumentando a probabilidade de atingir os objetivos do projeto.

A principal característica desta ferramenta deve ser sua utilização sistemática, pois o mais disciplinado é seu uso, mais estaremos aptos a controlar e reduzir os riscos.

Esta técnica possui 3 etapas que devem ser seguidas, onde inicialmente identificamos os riscos do projeto e as fontes de riscos através de reuniões com os envolvidos utilizando um método conhecido como *brainstorming*, geramos uma lista de eventuais riscos através da criatividade dos envolvidos, sem que haja uma avaliação inicial destas idéias. Outra forma que deve ser utilizada para

identificar estes riscos é a realização de entrevistas individuais, onde levantamos os principais aspectos do projeto e através do conhecimento do entrevistado, listamos as possíveis incertezas.

Para auxiliar nestas entrevistas, existe uma lista de perguntas que podem ser utilizadas para inicialmente identifica fontes de risco. Obviamente esta lista de perguntas deve ser alterada ou completa em cada tipo de projeto. Na Tabela 4 temos um exemplo desta lista.

Time do Projeto
1. Quantas pessoas fazem parte do Time do Projeto ?
2. Qual percentual do time está integralmente dedicado ao projeto?
3. Quais membros da equipe gastará menos de 20% de seu tempo trabalhando no projeto?
4. Qual o nível de experiência do time?
5. Existem membros que já trabalharam juntos anteriormente?
6. O time está espalhado geograficamente?
Público Alvo
1. Haverá no público alvo uma mudança de procedimentos com a criação do novo produto? (Não) (Pequenas Mudanças) (Grandes Mudanças)
2. Haverá algum tipo de reorganização do público alvo com o novo produto? (Não) (Pequenas Mudanças) (Grandes Mudanças)
3. O público alvo apresenta diferentes grupos de pessoas/empresas?
Tecnologia
1. Haverá o uso de tecnologias desconhecidas pelos envolvidos no projeto?
2. O público alvo será colocado em contato com alguma nova tecnologia?

Tabela 4: Listas de perguntas para auxiliar na identificação de fontes de risco, adaptado de Verzuh, 1999

Identificados os riscos, devemos partir para a segunda etapa onde desenvolvemos uma estratégia de resposta a estes riscos, ou seja, aqui vamos mensurar a magnitude dos riscos e elaborar uma maneira apropriada para lidar com eles. Portanto basta apenas que sejam definidos os impactos que o risco pode gerar, as consequências e o nível de probabilidade de incidência e assim priorizarmos as ações para o plano de combate a estes riscos.

A terceira e última etapa desta técnica consiste em controlar tudo o que for definido nas etapas anteriores onde utilizaremos um documento conhecido como “Registro

dos Riscos”, exemplificado no Anexo 6, que nos ajudará a estarmos certos que exista um responsável para cada risco, os riscos sejam classificados para que possamos priorizar onde atuaremos e possamos realizar uma atualização das variáveis de cada um deles.

Estrutura Analítica de Projeto

Como já foi relatado, a Estrutura Analítica do Projeto é uma ferramenta utilizada para a definição e desdobramento do escopo do projeto através da divisão do projeto em vários grupos e subgrupos de trabalho onde o último nível possa ser gerenciado e controlado individualmente a fim de atingirmos níveis de estimação mais confiáveis.

Portanto nesta etapa do trabalho não nos cabe definir a técnica, pois isso já foi realizado anteriormente, nossa tarefa é listar alguns passos vitais para sua construção e fornecer um formulário que auxilie este desenvolvimento. Portanto para criarmos uma EAP que funcione devemos:

- 1) Iniciar o desmembramento pelo produto ou serviço a ser obtido;
- 2) Identificar o maior nível do desmembramento que é determinado pela forma com que o projeto realmente será organizado: fases do ciclo de vida do projeto, áreas ou departamentos envolvidos, partindo de sua estrutura característica, nos principais grupos de trabalho a serem executados e etc. Enfim, essa determinação é muito variável em função da natureza do projeto.
- 3) Desdobrar estes níveis e verificar se o nível de detalhamento é suficiente para que seu custo e sua duração sejam facilmente estimados. Em caso positivo passar para o passo 5, ao contrário seguir para o 4.

4) Identificar mais subníveis do desmembramento (até que cada parte possa ser gerenciada adequadamente).

5) Verificar a clareza da decomposição analisando os seguintes critérios:

- ✓ O menor nível de detalhamento deve ser suficiente para a conclusão do nível imediatamente superior.
- ✓ Cada um dos elementos do desmembramento deve ser claro e estar completamente definido.
- ✓ A menor subdivisão pode ser atribuída como responsabilidade a uma única pessoa para ser programada, orçada e executada.

A estrutura originada do desmembramento apresenta pequenos grupos de trabalho identificados por poucas e claras palavras que são substantivos (e não verbos). A partir de seu menor nível, serão detalhadas as atividades a serem executadas e que gerarão os produtos intermediários, essas sim são definidas por verbos e frases que especifiquem suas tarefas.

Cronograma

Nesta etapa utilizaremos a EAP para definir o cronograma do projeto. Fazemos isso listando inicialmente todas as menores atividades que foram definidas, ou seja, selecionando todos os menores níveis de atividade criados na estrutura analítica.

Assim será necessária a criação do sequenciamento destas atividades, de suas inter-relações e dependências construindo assim um diagrama de precedência exemplificado na Figura 20. Possuindo este diagrama preenchido corretamente (possuindo início, fim e sem *loopings*) estamos aptos a desenhar o cronograma através da estimativa das durações de cada atividade. Estas estimativas devem considerar não só o tempo de desenvolvimento para cada atividade, mas também o tempo de implementação dela partindo de referências históricas, usando

cautelosamente folgas, porém sem se basear nas restrições de prazo. Estas folgas devem também ser fundamentadas nos riscos definidos no Registro dos Riscos e a definição destes prazos e do cronograma podem gerar mais riscos implicando em alterações até no Regimento do Projeto.

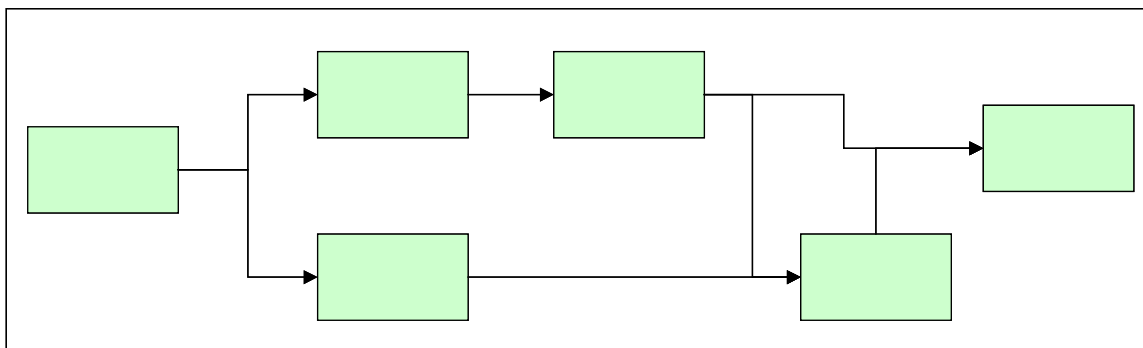


Figura 20: Exemplo de Diagrama de Precedência, elaborada pelo autor

Assim utilizaremos como sugestão padrão de cronograma o modelo já utilizado em alguns projetos da CECAE, ilustrado no Anexo 7, para que possam ser apontadas as informações do cronograma e a distribuição das atividades ao longo do tempo, em representações visuais.

Orçamento

A criação do orçamento envolve a determinação e a quantificação dos recursos necessários para o desenvolvimento do projeto com seus respectivos custos estimados com o objetivo de conduzir a conclusão do projeto dentro do orçamento previsto. Pela especificação e planejamento dos recursos requeridos e com a utilização de diversas técnicas são realizadas estimativas de custos para cada atividade necessária para a conclusão do projeto, com elas é estabelecido em orçamento que poderá avaliar cada etapa do desenvolvimento do projeto.

As estimativas de custos devem ser aplicadas a cada uma das tarefas que devem ser realizadas para que a conclusão do projeto seja realizada, estas estimativas podem

ser elaboradas de acordo com as três técnicas descritas no estudo da literatura (estimativa por analogia, método paramétrico ou estimativa “bottom-up”).

Criar o orçamento do projeto significa portanto compilar todos os custos estimados necessários para a realização de cada atividade do projeto. O ideal é que ele seja feito antes da aprovação de um orçamento (orçamentação ascendente), entretanto nem sempre isso é possível e, nesse caso, os custos gerais do projeto devem se enquadrar no orçamento aprovado. Ele é um documento de referência para a avaliação de desempenho do projeto pois é possível analisar se os custos planejados inicialmente refletem os reais requeridos por cada trabalho fornecendo dados que indicam se o projeto será realizado dentro das expectativas geradas.

5.2 Sistema de Controle

Aqui registraremos toda fase de controle do andamento projeto e sua finalização. Para efetuarmos o controle durante o trabalho utilizaremos dois tipos de ferramentas muito comuns no gerenciamento de projetos. São eles as planilhas de tempo, do inglês “timesheets” e os gráficos de comparação. E na finalização do projeto agruparemos tudo que foi gerado e documentado e criaremos a “Pasta do Projeto” que será arquivada e servirá de auxílio para projetos futuros.

Planilhas

Como levantamos na bibliografia, as planilhas de apontamento nos permite registrar as informações geradas sobre a execução das atividades, e estas informações servem de base para a avaliação do andamento do projeto.

Estas planilhas têm a função de verificar se as tarefas estão sendo realizadas no prazo estimado sem a preocupação em comparar o realizado até então com o previsto. Assim quando uma tarefa é finalizada ela deixa de ser analisada pela planilha, tenha sido ela terminada no prazo estipulado ou não.

Para garantir o sucesso desta ferramenta, ela deve ser acompanhada de reuniões onde serão atualizados os dados de realização e revistos os prazos para execução das tarefas.

Curva S

A utilização da curva S nos permite realizar uma comparação entre o que foi previsto e o que está acontecendo na realidade. Por uma ferramenta importante de controle e avaliação ela é fundamental para que sejam realizados o replanejamento do projeto e o gerenciamento das expectativas dos envolvidos. Ela tem uma função, na maior parte dos casos, mais ampla que as planilhas de acompanhamento, uma vez que analisa o projeto como um todo.

Pelo fato de a Curva S apresentar o desempenho total do projeto sem caracterizar pontos específicos, nem sempre problemas podem ser identificados facilmente. Logo podem ser construídas outras curvas S para determinados grupos de trabalho definidos na EAP com a finalidade de avaliar mais especificamente o desempenho de cada um e, assim, a resolução de problemas torna-se mais fácil.

Pesos são atribuídos às atividades para expressar a quantidade de trabalho que cada uma representa no projeto. Dessa forma é possível analisar qual foi o avanço do projeto com a conclusão de determinada atividade.

Na construção e avaliação da curva S alguns cuidados devem ser observados para garantir que os dados representados reflitam efetivamente o que é observado no desenvolvimento do projeto, e portanto seja uma ferramenta útil de controle.

1) A utilização de softwares matemáticos, como o excel, traz precisão às curvas traçadas e possibilita simulação de situações futuras. Projeções dessas curvas a

partir das informações geradas e dos fatos ocorridos auxiliam a antecipação de ações que possam evitar problemas ou minimizá-los.

2) A curva S identifica pontos críticos e desvios sem especificar nem detalhar suas características portanto deve ser utilizada com outros indicadores que forneçam dados suficientes e precisos para que as análises apresentem resultados eficazes.

3) No desenvolvimento do projeto atividades podem receber pesos diferentes em cada fase, por apresentar diferentes quantidades de trabalho em cada uma, ou, simplesmente, por ter sido mal avaliada inicialmente em relação a sua influencia no avanço do projeto. Quando isso acontece é necessário que reavaliações sejam feitas na curva para que análises corretas sejam concluídas.

Outro controle de grande importância é o efetuado no pós projeto, ou seja, os arquivos de projetos passados. Logo a fase de finalização do projeto deve gerar documentos que serão úteis para projetos futuros.

Nesta fase, todo material gerado é compilado para a montagem da pasta do projeto que registrará toda principal documentação do projeto e também a formalização da aceitação ou não de seus resultados. É nessa fase em que são fechados todos os regimentos estabelecidos bem como são realizadas avaliações de desempenho que fornecem dados para análises finais que integrarão o conhecimento institucional da organização gerado por meio do registro e discussão das lições aprendidas durante o projeto.

Ao fim do projeto nada deve ser deixado para trás como resquícios de seu desenvolvimento, tudo deve ser concluído e destinado ao local determinado para que a imagem do projeto seja valorizada dentro da organização e seus resultados possam ser reconhecidos em todos os aspectos.

5.3 Estrutura Organizacional

Com relação ao seu organograma, a CECAE vem passando por uma reestruturação de forma a deixar de lado o caráter funcional e migrar para uma estrutura matricial.

Esta mudança encontra-se em plena fase de execução e durante o trabalho foi possível notar que uma nova estrutura está sendo desenhada e tem sua implementação planejada para 2004.

Com esta nova estrutura pretende-se elevar o nível de integração dos programas estimulando o compartilhamento de pessoas e de conhecimentos. Acredita-se internamente da coordenadoria que através desta mudança será possível minimizar custos, conflitos e outras restrições dos projeto.

5.4 Conclusão

Portanto apresentamos neste capítulo o que encontramos de ferramentas e técnicas que podem se tornar soluções para os problemas de gerenciamento e controle dos projetos na CECAE. Estas ferramentas bem como seus formatos foram elaborados em conjunto com os gerentes do programa piloto e validados em uma apresentação do trabalho aos responsáveis pelo outro programa escolhido.

Terminada assim a fase de propostas do nosso trabalho, partiremos no próximo capítulo para o planejamento da implantação destas sugestões onde ilustraremos através de um quadro as tarefas necessárias na implantação e os agentes responsáveis por estas tarefas.

Elaboraremos também nesta etapa um cronograma desta implantação a partir do que for estimado pelos agentes envolvidos no trabalho.

6. Planejamento da Implantação

6.1 Introdução

O planejamento da implantação dos resultados gerados pelo presente trabalho deve ser realizado utilizando técnicas semelhantes às sugeridas pelo próprio. Isso se deve ao fato da implantação das propostas se tratar de um pequeno projeto.

Portanto nesta fase utilizaremos, como sugeridas pelo trabalho algumas técnicas e até mesmo alguns documentos desenvolvidos no decorrer da análise. Inicialmente uma matriz de responsabilidade será apresentada onde vamos identificar os agentes da implementação das propostas e suas respectivas funções em cada grande atividade.

Feito isso partiremos para um desmembramento dessas pequenas atividades de forma a listar todas as tarefas do projeto delegando assim as responsabilidades para cada uma delas. Para a criação do cronograma, como foi sugerido, definiremos prazos para cada tarefa e desenvolveremos o diagrama de precedência.

Por fim, através da demanda real de tempo de cada atividade e do custo por hora dos funcionários da coordenadoria criaremos a curva S contendo o custo previsto do projeto para seu acompanhamento e controle.

6.2 Agentes

Portanto na Tabela 5 segue uma matriz que relaciona os grupos envolvidos na implantação e suas funções em cada uma das grandes atividades do projeto.

Matriz de Responsabilidade

Atividades	Grupos Envolvidos					
	Autor	Serviço de Informática	Serviço de Informação	Diretoria da Divisão de Programas	Diretoria da Divisão Administrativa	Programas
Validação das Propostas	E	I	I	E/A	I	A
Disponibilização das ferramentas na Intranet da CECAE	E	C	E	A	-	I
Divulgação do Trabalho	-	-	E	E/A	-	I
Treinamento em G. P.	E	-	-	E	A	E
Absorção do Escritório de Projetos	E	-	E	E	-	I
Início da utilização	-	-	-	E	-	E

Legenda: E = responsável pela execução; A = autoridade para aprovação final; C = deve ser consultado; I = deve ser informado.

Tabela 5: Matriz de Responsabilidades da fase de implantação das propostas, elaborada pelo autor

Elaborada a matriz que atribui responsabilidade aos grupos, precisamos dividir as atividades em subgrupos até que possamos delegar responsabilidades individuais às tarefas. Na Tabela 6 fazemos este desmembramento criando assim uma estrutura do trabalho listando o que precisamos realizar para atingir o escopo da implantação.

I	Validação das Propostas	
	1	Apresentação dos resultados do trabalho à Diretoria da Divisão de Programas
	2	Apresentação dos resultados do trabalho aos Coordenadores dos Programas
	3	Reunião entre Diretoria e Coordenadores para validação
	4	Sugestões de pequenas adaptações
	5	Realização das mudanças
II	6	Validação Final
	Disponibilização das ferramentas na Intranet da CECAE	
	7	Envio de documentos e planilhas
	8	Criação da "Plataforma de Gestão"
	9	Introdução de documentos e planilhas
	10	Validação Interna
III	11	Apresentação às diretorias
	12	Aprovação
	Divulgação do Trabalho	
	13	Reunião entre Diretoria e Coordenadores
	14	Divulgação entre usuários
	15	Criação de banner na página inicial da Intranet
IV	16	Consolidação das dúvidas
	17	Desenvolvimento de FAQ na Intranet
	Treinamento em G. P.	
	18	Pesquisa de cursos em gerenciamento de projetos
	19	Análise das alternativas
	20	Relação de custos e prazos
V	21	Aprovação custos
	22	Aprovação prazos
	23	Definição da ordem dos Coordenadores a serem treinados
	24	Treinamento Avançado da Diretora da Divisão de Programas
	25	Treinamento Básico dos Coordenadores dos Programas
	Absorção do Escritório de Projetos	
VI	26	Esclarecimento das funções
	27	Definição das atividades iniciais
	28	Divulgação entre os Programas
	29	Divulgação na Intranet
	30	Validação da alteração na Intranet e apresentação às Diretorias
	31	Validação Final da divulgação
VI	32	Alteração do organograma
	Início da Utilização	
VI	33	Início da utilização das ferramentas e da nova estrutura

Tabela 6: Estrutura da Implantação, elaborada pelo autor.

6.3 Cronograma

Neste momento começamos a nos preocupar com a cronologia das atividades para que o cronograma possa ser desenvolvido. Portanto inicialmente, a partir das atividades definidas na etapa anterior, criaremos a estimativa de prazo necessário para a realização e a quantidade real de horas demandadas pela tarefa. Estas informações serão fundamentais para a criação deste documento e posteriormente para a estimativa de custo da implantação.

Tarefa	Responsável		Prazo	Horas Efetivas
1	Autor	Marco Dias	1 semana	1
2	Autor	Marco Dias	1 semana	1
3	Diretora Programas	Cristina Guarnieri	2 dias	2
4	Diretora Programas	Cristina Guarnieri	2 dias	2
5	Autor	Marco Dias	3 dias	4
6	Diretora Programas	Cristina Guarnieri	2 dias	1
7	Autor	Marco Dias	1 dia	2
8	Estagiário Informação	Renato Briano	1 semana	4
9	Estagiário Informação	Renato Briano	1 dia	8
10	Responsável Informação	Renato	2 dias	1
11	Responsável Informação	Renato	1 dia	1
12	Diretora Programas	Cristina Guarnieri	2 dias	1
13	Diretora Programas	Cristina Guarnieri	1 semana	2
14	Coordenadores	Todos	1 semana	2
15	Estagiário Informação	Renato Briano	3 dias	4
16	Coordenadores	Todos	1 semana	3
17	Estagiário Informação	Renato Briano	3 dias	4
18	Autor	Marco Dias	1 semana	4
19	Autor	Marco Dias	2 dias	1
20	Diretora Programas	Cristina Guarnieri	1 dia	1
21	Diretora Administrativa	Luciana Ielo	1 semana	3
22	Diretora Programas	Cristina Guarnieri	1 semana	3
23	Autor	Marco Dias	3 dias	2
24	Diretora Programas	Cristina Guarnieri	20 dias	10
25	Diretora Programas	Cristina Guarnieri	10 dias	30
26	Autor	Marco Dias	1 semana	2
27	Diretora Programas	Cristina Guarnieri	1 semana	2
28	Diretora Programas	Cristina Guarnieri	2 dias	3
29	Estagiário Informação	Renato Briano	2 dias	2
30	Responsável Informação	Renato	1 dia	1
31	Diretora Programas	Cristina Guarnieri	1 dia	1
32	Diretora Administrativa	Luciana Ielo	2 dias	1
33	CECAE			

Tabela 7: Definição das responsabilidades e prazos das atividades da implantação.

Além dos prazos necessários para exercer cada atividade, precisamos entender como elas se relacionam, ou seja, qual finalizar para que outras possam iniciar. Fazemos isso através do diagrama de dependência ilustrado na Figura 21.

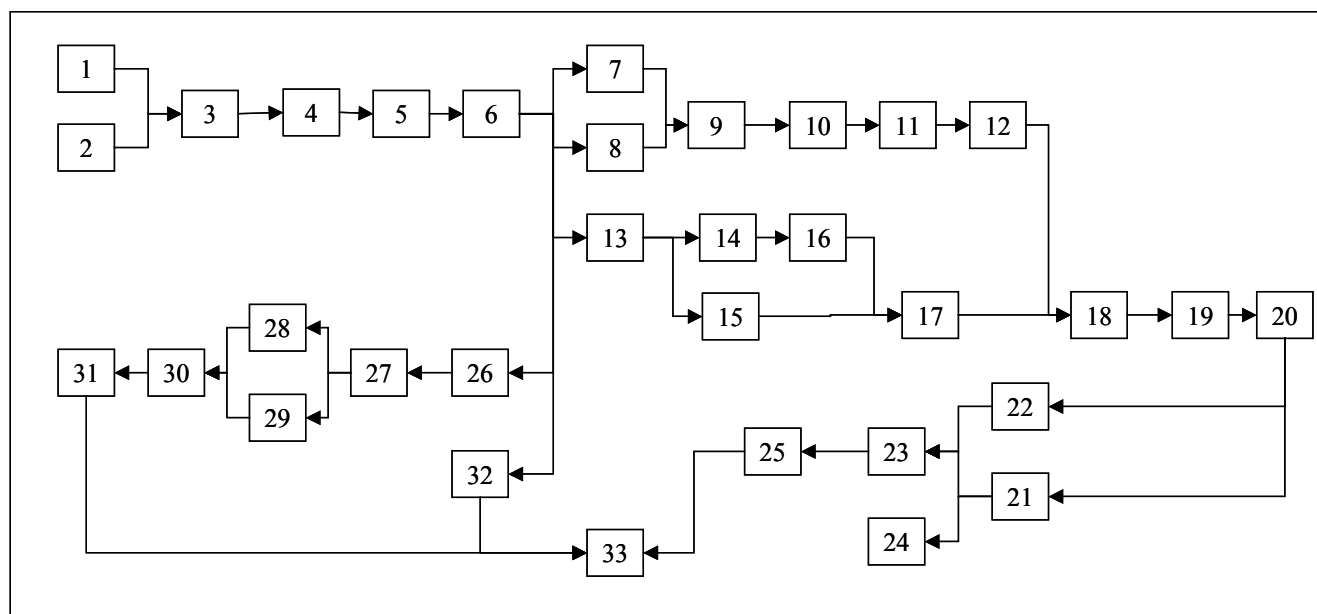
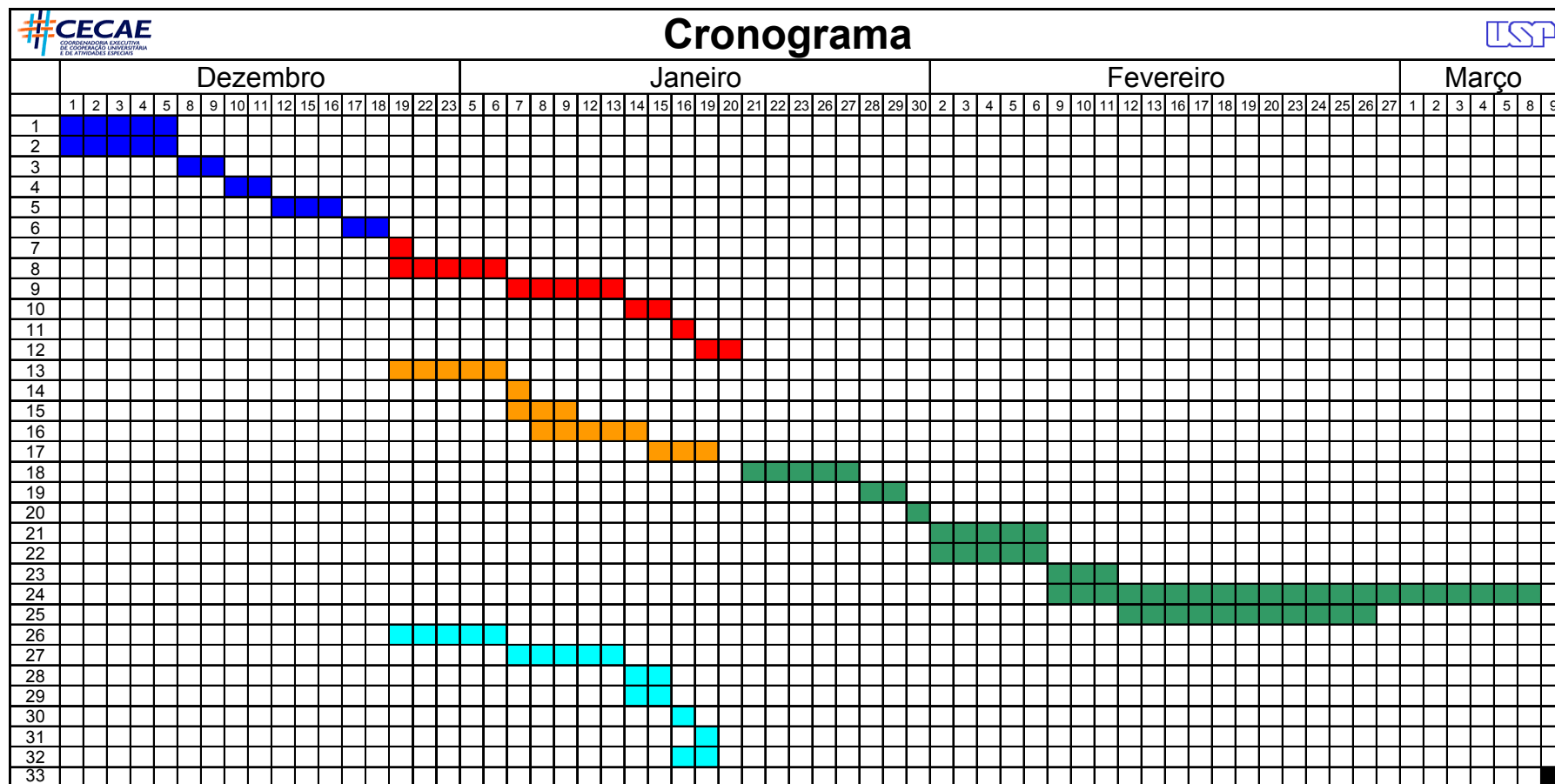


Figura 21: Diagrama de Precedência da implantação, elaborada pelo autor.

Assim temos informações suficientes para elaborar o cronograma. Este encontra-se a seguir ilustrado na Figura 22. Podemos notar que sem as duas fases anteriores, onde definimos os prazos e a integração entre as atividades, seria impossível elaborá-lo.



Portanto verificamos que a implantação das propostas tem uma duração aproximada de 3 meses onde já foi considerado prazo necessário para treinamento dos responsáveis pelos projetos da coordenadoria. Agora utilizaremos este cronograma associado ao custo da hora de trabalho dos funcionários da CECAE para desenvolver uma estimativa do custo total e um gráfico para o controle deste custo.

6.4 Controle da implantação

A implantação das sugestões realizadas por este trabalho de formatura não é uma tarefa muito longa nem cara. Entretanto, para garantir seu sucesso devemos como em todo projeto, definir uma forma de controle. Neste caso utilizaremos as estimativas de custo da implantação para, através de uma curva S, acompanhar o projeto. Esta curva será baseada nos custos da mão de obra da CECAE e das estimativas de custo dos treinamentos necessários. Portanto na Tabela 8 listamos o custo/hora dos funcionários envolvidos nesse trabalho.

Funcionário		Custo/Hora
Autor	Marco Dias	R\$ 8,00
Estagiário Informação	Renato Briano	R\$ 8,00
Coordenadores	Todos	R\$ 15,00
Diretora Programas	Cristina Guarnieri	R\$ 25,00
Diretora Administrativa	Luciana Ielo	R\$ 25,00
Responsável Informação	Renato Campaña	R\$ 15,00
Responsável Informática	Mário Rocha	R\$ 15,00

Tabela 8: Custo aproximado da mão de obra da CECAE, elaborada pelo autor.

Dessa forma devemos verificar quais pessoas estarão envolvidas em cada tarefa e através da estimativa do tempo de trabalho que será gasto nestas etapas desenvolvemos a curva S para a implantação.

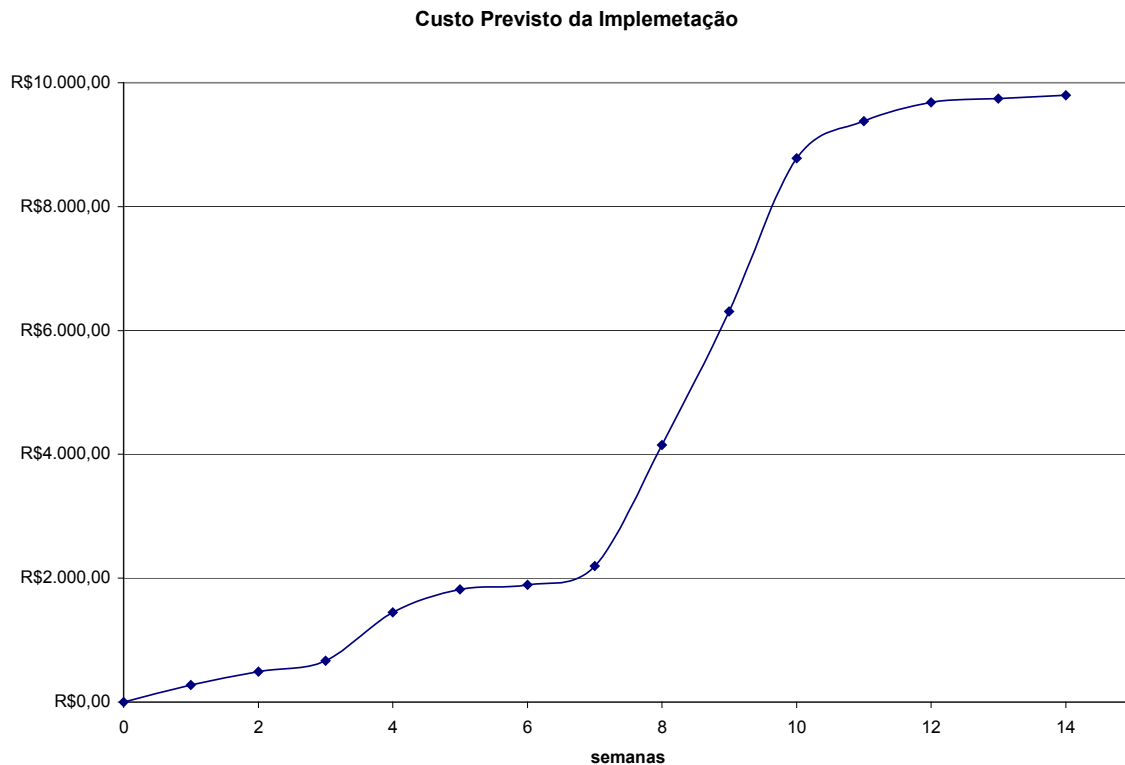


Figura 23: Custo da implantação das propostas, elaborada pelo autor

Portanto esta curva acima será fundamental para avaliarmos se a implantação está se comportando como foi estimado com relação a seus custos. Em paralelo com essa ferramenta devemos criar planilhas para controlar se cada tarefa está sendo feita no prazo e efetuar algum tipo de replanejamento caso isso se torne necessário.

7. Conclusão

7.1 Conclusão do trabalho

A necessidade da adoção de práticas de gerenciamento de projetos é um fato claro na CECAE. A diretriz desta coordenadoria em aprimorar suas práticas administrativas inclui a adaptação destas práticas à realidade sobre que atua, do conhecimento aceito em relação ao gerenciamento de projetos sociais em particular. Sua experiência concreta como coordenadora de programas que administram projetos sociais produz resultados que podem dinamizar o atingimento dos objetivos, por meio de procedimentos de avaliação.

Portanto esta grande necessidade gerou um dos principais pontos positivos deste Trabalho de Formatura. Suas propostas já começaram a ser implementadas na coordenadoria através da criação de uma “Plataforma de Gestão” na intranet da empresa onde em breve, de acordo com o cronograma de implementação, os documentos começarão a ser disponibilizados e sua utilização incentivada.

Podemos assim notar que técnicas e documentos formulados e indicados para utilização em empresas com fins lucrativos podem facilmente ser utilizadas em projetos sociais, sem que alterações tenham que ser realizadas na estrutura do modelo. Como indicamos durante todo o trabalho, alguns cuidados foram tomados para criar um modelo adaptado ao cenário da empresa analisada, mas não encontramos nenhum argumento que invalidasse as propostas encontradas na literatura.

Além disso devemos ressaltar as vantagens da realização do trabalho ter sido na área social. Pois hoje existe uma grande preocupação com responsabilidade social em todos os setores da sociedade. A área pública também acrescenta experiências valiosas à formação devido à necessidade de adaptação do ritmo do projeto ao ritmo de trabalho desta esfera.

A elaboração de uma metodologia para a CECAE não foi uma tarefa fácil e trouxe muitas peculiaridades que não existiriam caso o trabalho fosse realizado em outra empresa. Por se tratar de um órgão do governo, interno à Universidade de São Paulo e que lida

exclusivamente com projetos sociais fez com que a forma de análise e levantamento das informações fosse muito particular.

Podemos exemplificar esta particularidade através do perfil dos gerentes de projetos da CECAE. Na sua grande maioria se tratam de profissionais com conhecimentos apurados na área social, mas sem conhecimento profundo em ferramentas de gestão ou processos administrativos, isso alterou a forma com que o trabalho foi apresentado e as propostas foram elaboradas.

Caso o trabalho tivesse sido realizado em outra empresa, provavelmente teríamos uma maior dificuldade em encontrar deficiências nas formas de gerenciamento, entretanto teríamos uma maior facilidade em disseminar rapidamente as soluções sugeridas.

Por se tratar de um assunto muito amplo e de grande importância, existem diversas formas de darmos continuidade a este trabalho, entre elas estariam a possibilidade de efetivar a implementação da metodologia sugerida na própria CECAE ou mesmo em outra instituição. Após esta implementação e a absorção da cultura pela empresa, também pode-se pensar em um novo trabalho com objetivo de definir um software para auxiliar o gerenciamento dos projetos.

Com a realização do trabalho levantamos alguns pontos que poderiam ser desenvolvidos de forma mais eficiente em trabalhos similares ou pontos que acreditamos que poderiam ser melhorados na continuidade deste trabalho.

- ✓ Pesquisa de campo mais ampla – se tivéssemos mais tempo para a realização do trabalho seria importante realizarmos o diagnóstico com levantamentos em todos os programas e até buscar empresas do mesmo ramo com iniciativas no tema. Isso faria com que o modelo proposto se aproximasse ainda mais da realidade da CECAE e de seus programas.
- ✓ Criação de documentos automatizados – A automatização destes documentos faria com que sua utilização fosse facilitada.

- ✓ Criação de modelo para possibilitar início de novo projeto no mesmo ano da idéia – fica neste trabalho uma idéia a se pensar para viabilizar o desenvolvimento de projetos no mesmo ano em que suas idéias são concebidas de forma a tornar a mais rápida a resposta da CECAE às necessidades da sociedade.

Para o autor do trabalho ainda ficam diversas lições muito importantes e muitas são as contribuições para a formação. Entre estes aprendizados podemos destacar o valor do contato direto com um cliente e a importância de gerenciar um projeto tão importante para a empresa como o que foi realizado. O primeiro contato direto do autor com uma instituição estatal também deve ser valorizado pois acrescenta em sua formação.

Com relação ao tema não é necessário frisarmos mais uma vez sua importância na sociedade atual e a certeza de que a experiência obtida neste trabalho será utilizada em situações futuras da carreira profissional.

O desenvolvimento deste trabalho foi muito significativo para o autor, pois houve um grande aprendizado com as atividades nele executadas: todas as pesquisas, estudos teóricos, aplicações práticas e criações, bem como o contato com outras pessoas da empresa e fora dela enriqueceram e complementaram o curso de Engenharia de Produção.

Referências Bibliográficas

ADAMS, J. R. Principles of Project Management. New York, Project Management Institute - PMI®, 1996.

ÁVILA, C. M. Gestão de projetos sociais, São Paulo SP, Coleção Gestores Sociais, 1999.

BORST, D., MONTANA, P.J. Managing nonprofit organizations. New York, Amacon, 1977.

CURSO DE GESTÃO DE PROJETOS PROAGE. In *Internet*, site www.salaviva.com.br/gp.

DURIGAN, P. R. A avaliação de projetos do terceiro setor. São Paulo, Departamento de Administração, Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, 2000 (Dissertação).

FRAME, J. D. Managing Projects in Organizations : how to make the best use of time, techniques and people. San Francisco, Jossey-Bass Publishers, 1995.

KERZNER, H. Project Management – A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. New York NY, John Willey & Sons, 2001.

MAXIMIANO, A. C. A. Administração de Projetos: como transformar idéias em resultados. São Paulo, Atlas, 1994.

PRADO, D. Gerenciando Projetos nas Organizações. Belo Horizonte MG, EDG, 2000.

ROSE, K. H. Knowledge Management is Power. PM Network. Project Management

Institute – PMI®. Fevereiro de 2002.

ROSSI, P. H., FREEMAN, H.E. Evaluation: a systematic approach. Newbury Park, Califórnia (USA) : Sage Publications, 1993.

SOUZA, M. R. Gestão de projetos sociais. São Paulo, In Gestores Sociais - textos de apoio, 1998.

STANDISH GROUP. CHAOS: pesquisa sobre o desenvolvimento de software e o panorama da indústria de Tecnologia da Informação na atualidade. In *Internet*, site www.standishgroup.com/chaos.html.

VALERIANO, D. L. Gerência em Projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo, Makron Books do Brasil Editora Ltda., 1998.

A Guide to the Project Management Body of Knowledge – PMBOK® Guide, 2000 Edition, Project Management Institute – PMI®.

VERZUH, E. MBA Compacto em Gerenciamento de Projetos, Rio de Janeiro RJ, Editora Campus, 1999.

VIEIRA, E. N. O. Gerenciando Projetos na Era de Grandes Mudanças: uma breve abordagem do panorama atual.

ANEXOS

Anexo 1 – Modelo de Cronograma utilizado em projetos do USP Recicla

CRONOGRAMA – VIDEO II																																			
ANO		2003																								2004									
MÊS		AGOSTO				SETEMBRO				OUTUBRO				NOVEMBRO				DEZEMBRO				JANEIRO				FEVEREIRO				MARÇO					
ATIVIDADE																																			
1.) Contato com Roteiristas – indicação da TV USP																																			
2) Reunião com Roteirista – Daniel Chaia																																			
3) Análise do material pelo Roteirista: vídeos + folder + site																																			
4) Solicitação de Orçamento – por escrito																																			
5) Início dos trabalhos - disponibilizar agenda de eventos – pesquisa de campo																																			
6) Reuniões de conteúdos																																			
7) Entrega de 1ª versão do Roteiro																																			
8) Revisão do Roteiro																																			
9) Entrega de versão final do Roteiro																																			
10) Retomada do contato com TV USP – produção																																			
11) Captação de Imagens e edição																																			
12) Finalização do vídeo																																			

Anexo 2 – Modelo de Estrutura Analítica de Projeto utilizada no USP Recicla

<i>VIDEO</i> Suporte para divulgação	Orientação/Supervisão: Educadora Beth Lima			
	ATIVIDADE	AÇÕES PREVISTAS	OBJETIVO	PRAZOS
	1) Vídeo 1 – divulgando o programa	1.1) levantamento quali-quantitativo do uso do vídeo 1 1.2) Envio de questionário aos educadores/comissões – até 15/06	- Avaliar o produto como estratégia de divulgação nas atividades educativas dos educadores + Comissões + nas reuniões de congregação – verificar se atingimos essa meta	CURTO Data Limite: 30/06
	2) Vídeo 2 – elaboração de roteiro	2.1) Definir proposta de roteiro – o que queremos? – interface com Educação + Gestão 2.2) Verificar captação de recursos/equipes especializada para a elaboração – interface com gestão (+ sub-comissão de comunicação p/ previsão orçamentária)	- confeccionar vídeo didático para suporte das atividades educativas	MÉDIO 2º semestre
<u>PUBLICAÇÕES</u>	3) Outros possíveis vídeos	3.1) Dois momentos: 1º) <i>interface com educação: o que é interessante utilizarmos e de quem?</i> , 2º) <i>verificar estratégias com a gestão</i>	Definir parcerias que possam apoiar, com seus recursos didáticos as ações educativas do Programa	MÉDIO 2º semestre
	Orientação/Supervisão: Educadora Beth Lima			
	ATIVIDADE	AÇÕES PREVISTAS	OBJETIVO	PRAZOS
	1) Confecção do catálogo 8 anos de trajetória	1.1) Organização e reunião de toda a produção realizada para criação de publicação de 10 anos – já iniciada em dez/2002 + associar a produção de 2003 (ALS 1 + ALS2 + Curso Comissões + bolsista + artigos produzidos + avaliações)	- Lançamento de livro comemorativo em 2004 – “10 anos USP Recicla”	MÉDIO Iniciar organização em outubro
	2) Finalização do Catálogo CONSERVUSP	1.2) Atualização e publicação – <i>interface com gestão</i> (articulação política)	Divulgação dos resultados do evento de 2002 Criação Institucional do Conservusp	A DEFINIR

Anexo 3 – Proposta de Folha do Projeto

 Folha do Projeto 	
Programa Coordenador do Programa Título do Projeto Responsável pelo Projeto	
Iniciação do Projeto Data de Preenchimento / /	
Descrição do Projeto	
Data Prevista para Início / / Data Prevista para Término / /	
Propósito do Projeto	
Produtos a serem gerados	Público Alvo
Indicadores	
Coordenador Programa	Responsável pelo Projeto

Anexo 4 – Proposta de Matriz de Responsabilidades

[illegible]

Anexo 5 - Proposta de Plano de Comunicação

 Plano de Comunicação 				
Envolvido	Informações Necessárias	Frequência	Meio de Informação	Prazo para Resposta
Coordenador da CECAE				
Coordenador do Programa				
Diretor de Cooperação				
Diretor Administrativo				
Time				
Escritório de Projetos				
Suporte Executivo	Setor Financeiro			
	Serviços Gerais			
	Secretárias			

Anexo 6 - Proposta de Registro de Riscos

 Registro de Riscos 					
Última Revisão		__ / __ / __.			
Risco	Prioridade	Responsável	Descrição	Estratégia	Estado Atual
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

[illegible]