

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO**

**ANÁLISE DO PROCESSO GERENCIAR PROJETOS DA STI DA COPEL  
COMO SUBSIDIO PARA IMPLANTAÇÃO DE UM ESCRITÓRIO DE GESTÃO  
DA INFORMAÇÃO**

**CURITIBA**  
**2007**

CRISTIANE BUDZIAK

ANÁLISE DO PROCESSO GERENCIAR PROJETOS DA STI DA COPEL  
COMO SUBSIDIO PARA IMPLANTAÇÃO DE UM ESCRITÓRIO DE GESTÃO  
DA INFORMAÇÃO

Monografia apresentada à disciplina  
Pesquisa em Informação II, do curso  
de Gestão da Informação, Setor de  
Ciências Sociais Aplicadas,  
Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Patricia Zeni  
Marchiori

CURITIBA  
2007

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, não apenas por ter me dado a oportunidade da vida, mas sim por me proporcionar vivê-la plenamente.

Aos meus Pais, José e Clarisse, pelo Amor, e por estarem presentes em todos os momentos, me apoiando, ensinando e incentivando meu crescimento. Ao meu irmão Lucas, por me agüentar pacientemente e com carinho.

Ao meu namorado Ewerton, pelo carinho, companheirismo, paciência e por compartilhar todo seu conhecimento, de forma a auxiliar o desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus colegas, em especial a Patrícia G. Sarruf e Patrícia Almeida, que muito mais que colegas foram e serão amigas para vida inteira. A Sandra, por compartilhar das mesmas dificuldades, e mesmo assim me confortar com suas palavras.

A todos os professores do Departamento de Ciência e Gestão da Informação, principalmente a professora Dr<sup>a</sup>. Patrícia Zeni Marchiori, pela sua competência, dedicação e paciência despendidas em suas orientações.

Aos funcionários da STI da COPEL pela intensa troca de conhecimentos e contribuição para pesquisa.

“A mente que se abre a uma nova idéia, jamais voltará ao tamanho normal”.

Albert Einstein

## RESUMO

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa e descritiva, tendo como objetivo geral analisar o “Processo Gerenciar Projetos” da STI/COPEL, visando propor a implantação de um Escritório de Gestão da Informação na área. Assim sendo, para coleta de dados elegeu-se uma pesquisa documental, uma entrevista em profundidade e um questionário semi-estruturado. Apoiada na pesquisa documental fez-se a descrição do ambiente da STI/COPEL conforme seus processos de negócio, e do PGP. Em relação a entrevista em profundidade, esta foi aplicada aos responsáveis pelo Escritório de Projetos da STI/COPEL (EPT), e teve como objetivo obter um maior número de informações sobre o PGP, e as influências do Guia PMBOK na construção do mesmo. O questionário semi-estruturado foi aplicado aos líderes de projeto da STI, e seu objetivo foi obter opiniões sobre PGP e comparar o entendimento dos líderes, com o entendimento dos profissionais do EPT, para realização da análise do mesmo. Por fim, foi elaborada uma proposta para implantação de um EGI na STI/COPEL.

**Palavras-chave:** Gerenciamento de Projetos; Gestão da Informação; Guia PMBOK; Projeto; Tecnologia da Informação.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – CICLO DE VIDA DE UM PROJETO .....	22
FIGURA 2 – RELAÇÃO ENTRE SOX, COBIT E PMBOK.....	33
FIGURA 3 – PROCESSO GERENCIAR PROJETOS .....	37
FIGURA 4 – SIMULAÇÃO DA PROPOSTA DO EGI .....	44
FIGURA 5 – ATUAÇÃO DO EGI .....	47

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADR-s	–	<i>American Depositary Receipts</i>
ANSI	–	<i>American National Standard Institute</i>
CEMIG	–	Companhia Energética de Minas Gerais
COBIT®	–	<i>Control Objectives for Related Information Technology</i>
COPEL	–	Companhia Paranaense de Energia
EGI	–	Escritório de Gestão da Informação da STI
EGP	–	Escritório de Gerenciamento de Projetos
EPT	–	Escritório de Projetos da STI
GI	–	Gestão da Informação
GP	–	Gestão de Projetos
IEE	–	<i>Institute of Electrical and Electronic Engineers</i>
ISO	–	<i>International Standards Organization</i>
PGP	–	Processo Gerenciar Projetos da STI
PMBOK	–	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
PMI	–	<i>Project Management Institute</i>
SEC	–	<i>Securities and Exchange Commission</i>
SOX	–	Lei Sarbanes Oxley
STI	–	Superintendência de Tecnologia da Informação
TI	–	Tecnologia da Informação
WBS	–	<i>Work Breakdown Structure</i>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>PROBLEMA E JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>7</b>
3.1	OBJETIVO GERAL .....	7
3.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	7
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>8</b>
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	8
4.2	COLETA DE DADOS .....	9
<b>5</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>13</b>
5.1	GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COMO ESTRATÉGIA EMPRESARIAL.....	13
5.1.1	Lei Sarbanes – Oxley (SOX) e o Control Objectives for Related Information Techonology (COBIT®).....	15
5.2	GESTÃO DE PROJETOS – BREVES COMENTÁRIOS .....	19
5.2.1	Projeto – Definições e Características.....	19
5.2.2	Gerenciamento de Projetos - PMI e o PMBOK.....	24
<b>6</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	<b>31</b>
6.1	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DA STI .....	31
6.2	APRESENTAÇÃO DO PROCESSO GERENCIAR PROJETOS DA STI DA COPEL .....	34
6.2	ANÁLISE DO PROCESSO GERENCIAR PROJETOS DA STI DA COPEL.....	39
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS E FUTUROS DESDOBRAMENTOS</b> .....	<b>46</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>50</b>
	<b>APÊNDICE 1 – Entrevista</b> .....	<b>55</b>
	<b>APÊNDICE 2 – Questionário</b> .....	<b>57</b>
	<b>APÊNDICE 3 – Plano de Projeto - Implantação do escritório de Gestão da Informação (EGI) na STI</b> .....	<b>61</b>
	<b>ANEXO A – Para um projeto eficaz e estratégias consolidadas</b> .....	<b>78</b>
	<b>ANEXO B – Estrutura COBIT® – Processos de TI</b> .....	<b>79</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente o ambiente vivido pelas empresas, está caracterizado por mudanças aceleradas. Novas tecnologias surgem a cada dia, a economia está globalizada, a concorrência é extremamente acirrada, diversas exigências são geradas por normas e legislações. Mesmo assim, as organizações têm investido grandes quantias de seus orçamentos apenas em tecnologia, esquecendo de gerenciar um dos seus principais ativos: a informação. Por esta razão, empresários e funcionários encontram dificuldades para gerenciar informações e fazer com que estas se tornem potenciais fontes de diferencial competitivo. Todos os computadores do mundo de nada servirão se os seus usuários não estiverem interessados na informação que esses computadores podem gerar (DAVENPORT, 1998). O mesmo autor afirma que nosso fascínio pela tecnologia nos faz esquecer o objetivo principal da informação: informar.

Diante dessas afirmações e observações empíricas da pesquisadora, percebeu-se que, mesmo reconhecendo que a informação é um dos seus principais ativos, a Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) da Companhia Paranaense de Energia (COPEL), carece de um escritório, equipe ou departamento para gerenciar informações. Considerando esta necessidade, é razoável propor a implantação de um Escritório de Gestão da Informação na STI/COPEL (EGI). Para isso fez-se necessário optar por um método ou ferramenta de apoio a viabilidade de negócios. Levando-se em conta o crescente reconhecimento dos benefícios ligados ao gerenciamento de projetos e por ser uma diretriz da COPEL, optou-se por seguir os métodos dessa área de conhecimento, com base na análise do ambiente de gerenciamento de projetos da STI/COPEL. Reconhecendo-se que este ambiente é amplo, o presente estudo teve seu foco na análise do “Processo Gerenciar Projetos” da STI (PGP), modelado com base no COBIT© e no Guia PMBOK.

Definiu-se, portanto, que esta pesquisa tem caráter qualitativo e

descritivo, pois descreve o ambiente da STI/COPEL, cuja coleta de dados baseou-se em pesquisa documental, entrevista em profundidade e questionário semi-estruturado. Tais instrumentos tiveram como objetivo coletar mais informações sobre as características, vantagens e pontos fracos do PGP da STI

Este trabalho divide-se em sete capítulos, os três primeiros apresentam aspectos introdutórios da pesquisa; o quarto apresenta a metodologia, incluídos aí os tipos de pesquisa, a coleta e o tratamento dos dados; o quinto apresenta o referencial teórico; o sexto apresenta os resultados e as respectivas análises; o sétimo, e último, apresenta as considerações finais e possíveis desdobramentos desta pesquisa.

## 2 PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

Cada vez mais as empresas demandam tecnologias para auxiliar no gerenciamento de recursos informacionais. Segundo Luz (2007), reconhecendo esta necessidade, e por passar por todos departamentos de Tecnologia da Informação (TI), a informação consumida e gerada nas atividades realizadas na empresa, a Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) da COPEL, tem desenvolvido diversas iniciativas para gerenciar suas informações. Contudo, tais iniciativas ocorrem de forma isolada, o que dificulta a interoperabilidade das informações e gera diferentes estágios de informatização entre os departamentos da área. Tais fatores, observados empiricamente, podem ocasionar dificuldades como:

- retrabalho (correção e revisão);
- ausência ou diversidade de metodologias para o tratamento de informação (classificação, armazenamento e disseminação);
- falhas na estruturação de processos já modelados ou a falta de modelagem;
- desperdício de material, mão-de-obra e recursos financeiros;
- ruídos na comunicação com usuários, fornecedores, e entre os departamentos da STI/COPEL;
- perda de informações.

Percebe-se que, apesar do reconhecimento de que a informação é um dos seus principais ativos, a STI/COPEL carece de um escritório (departamento, setor ou equipe) especializado, focado e atuante em gestão de informação. Considerando a importância, valor das informações e a necessidade de administrá-las, torna-se relevante a implantação de um escritório que auxilie tal atividade e que trabalhe alinhado com as estratégias da STI/COPEL. A criação de um escritório voltado para a gestão da informação oferecerá, potencialmente, auxílio em todas as etapas do ciclo da informação, desde a produção, registro, aquisição,

organização, disseminação até a etapa de assimilação (TRISTÃO, et al. 2004). Toda essa atividade teria o respaldo da aplicação de tecnologias, que são fundamentais para otimizar e facilitar as tomadas de decisão.

Um Escritório de Gestão da Informação (EGI) na STI/COPEL teria o papel de otimizar atividades referentes ao gerenciamento de informações, tais como a padronização, documentação, organização e monitoramento das informações, auxiliando também as adequações exigidas pela Lei *Sarbanes Oxley*, ou SOX<sup>1</sup>, considerada como uma das leis mais rígidas contra fraudes e manipulação de informações. Poderá igualmente conscientizar e estimular condutas quanto ao gerenciamento de informações, propiciando agregação de valor na busca de diferenciais estratégicos através desse ativo.

A proposta de implantação de um EGI na STI/COPEL poderia contar com o auxílio de diversos métodos e ferramentas que apóiam a viabilidade de negócios, tais como, o planejamento estratégico e o plano de negócios, entre outros. Mesmo reconhecendo-se a importância desse conjunto de ferramentas, métodos e procedimentos, a proposta deste trabalho procura estar alinhada com as diretrizes da área. Dessa forma, focaliza as ferramentas utilizadas pela STI/COPEL, o gerenciamento de projetos. Portanto uma análise do “Processo Gerenciar Projetos da STI” (PGP), apoiará a identificação de tudo o que é necessário para construção da proposta de implantação do EGI. Potencialmente, a análise auxiliará a visualização das vantagens e pontos fracos do PGP.

A opção por desenvolver este trabalho orientado à Gestão de Projetos deu-se pela razão de que, se o empreendimento é único e pouco familiar, é importante que as atividades de gerenciamento de projetos sejam intensificadas (VARGAS, 2000). Além disso, a COPEL está adotando a metodologia do *Project Management Institute* (PMI), um dos mais conceituados institutos mundiais sobre

---

<sup>1</sup> É uma lei estadunidense idealizada para evitar fraudes e manipulação de informações. Ela se aplica a todas empresas estrangeiras que possuem valores negociados nas bolsas de valor norte americanas. A COPEL deve adequar-se as suas exigências, pois possui ações na Bolsa de Nova York.

gerenciamento de projetos, como uma diretriz que deverá ser seguida pela Empresa (ANEXO A). Portanto, o objetivo deste trabalho é realizar uma análise do “Processo Gerenciar Projetos” da STI (PGP), considerando-o para construção de uma proposta para implantação de um EGI.

A inexistência de iniciativas similares referentes a avaliação do PGP, implica na falta de parâmetros que poderiam servir como plataforma inicial de discussão para realização deste estudo. Portanto, considerando-se a literatura relativa ao gerenciamento de projetos, às condições de uso/adaptação do Guia PMBOK na STI/COPEL, e o grau de concordância dos líderes de projeto quanto ao PGP, pode-se perguntar:

- O PGP apresenta as vantagens explicitadas na literatura e nas experiências bem sucedidas de algumas empresas brasileiras quanto ao uso do Guia PMBOK?
- Em que momento da análise do PGP se pode identificar oportunidades de negócio e justificar uma demanda para criação de um EGI?

De forma a responder tais questões, o trabalho abordará as práticas dispostas no Guia PMBOK, com base na literatura e experiências bem sucedidas em empresas brasileiras, enquanto modelo para o gerenciamento de projetos, especificamente em áreas de TI, apontando suas aplicações, pontos positivos e negativos do seu uso. Simultaneamente será descrito o ambiente da STI/COPEL, ressaltando o uso do COBIT© e do Guia PMBOK, assim como a apresentação do PGP. A coleta de dados junto aos responsáveis do PGP e líderes de projeto, visa resgatar a aplicação e a percepção em diferentes graus de concordância, quanto as vantagens, desvantagens e pontos críticos do PGP. Com base nestas informações o estudo procurará delinear uma oportunidade de negócio e justificar a demanda por um EGI na STI/COPEL.

Em relação ao profissional da informação, o desenvolvimento desta pesquisa pretende reforçar a possibilidade da sua atuação no desenvolvimento de

projetos em equipes de TI, onde este profissional pode potencialmente contribuir com resultados consistentes e integrais para área, pois como afirma Davenport (1998) o verdadeiro problema é supor que a tecnologia, em si, possa resolver todas as dificuldades.

No âmbito do curso de Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná, este trabalho poderá contribuir na discussão sobre o uso de ferramentas e métodos sobre gerenciamento de projetos utilizados nas organizações. Também tem objetivo de demonstrar as contribuições que a Gestão da Informação pode oferecer para Tecnologia da Informação e para o Gerenciamento de Projetos, de forma que aumentem sua capacidade em criar e administrar processos inteligentes para consolidar o gerenciamento de informações.

Para STI/COPEL a pesquisa contribuirá com a análise do PGP, em que a possível criação do EGI trará benefícios ao ciclo de vida das informações geradas pelos líderes de projeto durante todo PGP.

### 3 OBJETIVOS

Este estudo apresenta um objetivo geral e três objetivos específicos.

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste estudo é analisar o “Processo Gerenciar Projetos” da STI/COPEL, visando propor a implantação de um Escritório de Gestão da Informação na área.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Descrever o ambiente da STI/COPEL conforme seus processos de negócio;
- Analisar o “Processo Gerenciar Projetos” da STI/COPEL;
- Apresentar as contribuições do Guia PMBOK na construção do “Processo Gerenciar Projetos” da STI;
- Apresentar uma proposta para implantação de um EGI na STI/COPEL, considerando os resultados da análise do “Processo Gerenciar Projetos” da área.

## 4 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para atingir os objetivos deste estudo.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Segundo Vergara (1997) as pesquisas podem ser classificadas quanto aos fins e quanto aos meios. No que se refere aos fins, essa pesquisa tem caráter qualitativo e descritivo. A opção pela pesquisa de natureza qualitativa, foi realizada para apresentar o ambiente da STI conforme seus processos de negócio, de forma a facilitar a compreensão das dinâmicas que ocorrem no local do desenvolvimento deste estudo. Segundo Godoy (1995), é pela perspectiva qualitativa que um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre, e do qual é parte integrada permitindo captar o fenômeno em estudo. Segundo Triviños (1987), esse tipo de pesquisa permite analisar os aspectos implícitos ao desenvolvimento das práticas organizacionais, e é realizada quando o que se pretende buscar é o conhecimento de determinadas informações. Conforme o mesmo autor, é um método capaz de descrever com mais detalhes os fatos e fenômenos de determinada realidade.

Este trabalho também se caracteriza por uma orientação descritiva voltada para a análise do PGP e a influência do Guia PMBOK na construção deste. Segundo Gil (1991), esta pesquisa tem por finalidade descrever as características de determinado fenômeno, e conforme Triviños (1987) e Santos (2000), procura conhecer a realidade estudada, suas características, componentes do fato/fenômeno/problema e seus problemas.



## 4.2 COLETA DE DADOS

Quanto aos meios, ou coleta de dados, elegeu-se uma abordagem documental, com apoio de entrevista em profundidade e questionário semi-estruturado.

A pesquisa documental é aquela realizada em documentos internos às organizações (VERGARA, 1997). Conforme Gil (1991), na pesquisa documental existem os documentos de primeira mão, ou seja, aqueles que não receberam nenhum tratamento analítico, tais como os documentos conservados em órgãos públicos e instituições privadas, e os documentos de segunda mão que de alguma forma já foram analisados tais como: relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas e outros. Para Lakatos e Marconi (2003) as fontes da pesquisa documental são classificadas em primárias (cartas, contratos, documentos de arquivo público, relatos, etc) e secundárias (relatórios de pesquisa, estudo histórico, estatístico, etc), sendo estas escritas ou não, contemporâneas ou retrospectivas. Esse tipo de pesquisa apresenta a vantagem de que os documentos constituem fonte rica e estável de dados, e também não exige contato direto com os sujeitos (GIL, 1991). A partir da abordagem documental descreveu-se o ambiente da STI conforme seus processos de negócio, a partir das seguintes fontes: a Intranet (acesso apenas aos funcionários da COPEL), o sitio da empresa (acesso público), livros e artigos da literatura de administração com foco em processos de tecnologia da informação, e materiais de instituições que atualmente realizam estudos sobre gerenciamento por processos. Com apoio desta pesquisa, coletaram-se materiais que serviram como base para o estudo sobre as vantagens e aplicações do Guia PMBOK. As fontes utilizadas nessa etapa foram casos de empresas que utilizaram o Guia para gerenciar projetos em áreas de TI, e livros da literatura de administração com foco em gerenciamento de projetos.

Tratando-se de uma pesquisa qualitativa e descritiva, optou-se realizar uma entrevista em profundidade e um questionário semi-estruturado. Segundo

Piovesan e Temporini (1995) a entrevista em profundidade tem por finalidade obter o máximo de informações que o indivíduo entrevistado possa oferecer, permitindo uma análise mais profunda sobre o assunto em questão. Portanto, para fins deste estudo, a entrevista em profundidade (APÊNDICE 1) teve como objetivo obter mais informações sobre o PGP (sua elaboração, necessidades, implantação, etc) e a influência do Guia PMBOK na sua construção. O instrumento foi aplicado apenas para um dos analistas do Escritório de Projetos da STI/COPEL (EPT).

Quanto ao questionário, este é definido por Lakatos e Marconi (2003) como um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, podendo ser classificado em estruturado e semi-estruturado. O questionário estruturado geralmente é utilizado em censos, pesquisas de opinião, pesquisas eleitorais, entre outros (GIL, 1991). Para este trabalho optou-se pelo questionário semi-estruturado (APÊNDICE 2), pois, ao se combinar perguntas abertas e fechadas, permite ao informante discorrer sobre o tema proposto (BONI e QUARESMA, 2005). Uma das principais vantagens desse tipo de questionário, segundo Lakatos e Marconi (2003), é que ele dá oportunidade para obtenção de dados que não se encontram em fontes documentais. O questionário foi dividido em quatro partes, a saber: primeira parte - apresentação de seus objetivos, fim para o qual se destina, a base de informações sob a qual foi construído e solicitação de colaboração; segunda parte - perguntas de estimativa ou avaliação, que consistem em emitir um julgamento através de uma escala<sup>2</sup> com vários graus de intensidade (LAKATOS e MARCONI, 2003); terceira parte - perguntas abertas, também chamadas de livres ou não limitadas (LAKATOS e MARCONI, 2003; quarta parte - perguntas de múltipla escolha. O questionário foi construído com base nos resultados apontados pelos casos pesquisados relativos à aplicação do Guia PMBOK em áreas de TI de outras empresas, e dos resultados obtidos na entrevista

---

<sup>2</sup> A escala utilizada foi a de *Likert*, que apresenta cinco proposições, das quais deve-se selecionar apenas uma, podendo estas ser: concorda totalmente, concorda, sem opinião, discorda, discorda totalmente. Este tipo de escala facilita a tabulação dos dados e proporciona uma exploração em profundidade quase tão boa quanto as perguntas abertas (AMARO, 2005).

em profundidade. Para aplicar o questionário foi necessário definir um universo de pesquisa dos possíveis colaboradores. Este foi definido de forma não probabilística e por tipicidade. Lakatos e Marconi (2003) defendem que, na impossibilidade de valer-se de uma amostra probabilística, o pesquisador pode buscar um grupo que seja típico em relação ao todo, e que represente um barômetro. Portanto, um grupo típico em relação a utilização do PGP, são os líderes de projeto. Dessa forma, o universo identificado foram os líderes de projetos que já concluíram, estão executando, ou, ainda tem seus projetos em análise pela STI/COPEL, desde a implantação do PGP. Assim, o universo é composto de 92 líderes de projeto. Para viabilizar a aplicação dos questionários, definiu-se uma amostra, também não probabilística e por tipicidade, constituída de líderes que concluíram seus projetos no período de Junho de 2006 até Junho de 2007 na STI/COPEL. A amostra final, portanto, totalizou 18 líderes.

A aplicação da entrevista em profundidade e do questionário semi-estruturado, precederam de um pré-teste, como de forma a evidenciar possíveis falhas existentes, inconsistência ou complexidade das questões, ambigüidade ou linguagem inacessível, perguntas supérfluas ou que causam embaraço ao informante, entre outros aspectos (LAKATOS e MARCONI, 2003).

Quanto ao tratamento das informações obtidas nas pesquisas, entrevista em profundidade e questionários, realizou-se uma análise de conteúdo. Segundo Minayo (2000) esse tipo de tratamento tem sido muito utilizado nos trabalhos de comunicação e nas ciências humanas e sociais. O mesmo autor afirma que é o método mais utilizado no tratamento de informações de pesquisas qualitativas. O tratamento das informações se desdobrou em três etapas. A primeira compreendeu a descrição das informações obtidas sobre o ambiente da STI e do PGP, considerando a utilização do Guia PMBOK. A segunda constituiu-se da análise da entrevista em profundidade, cujos resultados serviram para complementar a descrição do PGP. Na terceira etapa realizou-se a tabulação e transcrição dos dados dos questionários aplicados aos líderes de projeto, que responderam sobre

as vantagens, inconsistências do PGP em suas atividades enquanto líderes. Os questionários apoiaram a análise do PGP.

Após o tratamento e análise dos dados, desenvolveu-se a proposta do de Implantação do Escritório de Gestão da Informação na STI/COPEL.

## 5 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico está estruturado de forma a apresentar as relações da Gestão da Informação com a Tecnologia da Informação e os conceitos e aplicações sobre Gestão e Gerenciamento de Projetos.

### 5.1 GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COMO ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

Junto com a globalização, ocorre as cobranças por resultados, turbulências na economia, o surgimento de novas tecnologias e a rápida obsolescência do conhecimento. Nesse ambiente, o maior componente de agregação de valor é a informação. As empresas precisam dela da mesma maneira que precisamos do ar que respiramos, mas, infelizmente, embora a informação seja vital para qualquer organização, na grande maioria das instituições a gestão da informação não é uma atividade estruturada (CLEN, 2006).

Segundo Marchiori, 2002, a gestão da informação pode ter três enfoques: o enfoque da administração, que visa incrementar a competitividade empresarial e os processos de modernização organizacional, capacitando profissionais na administração de tecnologias da informação em sintonia com os objetivos empresariais; o enfoque da tecnologia, onde a gestão da informação é vista, ainda que dentro de um contexto organizacional, como um recurso a ser otimizado via diferentes arquiteturas de *hardware*, *software* e de redes de telecomunicações adequadas aos diferentes sistemas de informação, em especial aos empresariais; e o enfoque da ciência da informação, que em sua essência se ocupa do estudo da informação em si, isto é, a teoria e a prática que envolvem sua criação, identificação, coleta, validação, representação, recuperação e uso, tendo como princípio o fato de que existe um produtor/consumidor de informação que

busca, nesta, um "sentido" e uma "finalidade".

No presente estudo o enfoque dado a gestão da informação é o da administração, dessa forma ela pode ser entendida como a gestão eficaz de todos os recursos de informação relevantes para a organização, tanto de recursos gerados internamente como os produzidos externamente e fazendo apelo, sempre que necessário, à tecnologia de informação (WILSON, 1989).

Como a sociedade está marchando de forma acelerada para um mundo cada vez mais informatizado e interligado, segundo Magalhães (2006) a Tecnologia da Informação vive nos últimos anos um paradoxo, pois a informação, parte de seu nome e razão de ser, vem invariavelmente se perdendo nos processos e sistemas que as estruturas de TI geram e administram. Esta, mesmo sendo responsável por mudanças revolucionárias na humanidade e por incontestáveis contribuições para o progresso da ciência e a competitividade das empresas, não deve e não pode ofuscar a variância da variável "informação" nos processos e negócios (CLEN, 2006).

Tudo isso significa que, diante do atual ambiente competitivo, não basta contar apenas com a tecnologia se as informações não estão disponibilizadas em tempo e no formato necessário. Apenas a TI não é mais sinônimo de diferencial competitivo entre as empresas. A ilusão de que ela seja solução competitiva, sem um adequado conhecimento dos problemas de informação da organização, e sem uma preparação consistente das pessoas em todos os níveis de gestão, é uma ingenuidade que pode custar caro às organizações (CLEN, 2006). Portanto, além do maciço investimento em novas tecnologias, é preciso investir também na gestão da informação dentro da organização. Contudo, quando a empresa reconhece o importante papel da informação, cabe à ela, criar processos inteligentes e eficazes para consolidar o gerenciamento destas.

Atualmente, sabe-se que a informação e a tecnologia desempenham um papel principal, não só na elaboração da estratégia empresarial, mas também na execução da mesma a fim de assegurar que haja maior sincronismo entre todas

etapas do processo de gestão (BEUREN, 2000). Portanto para cumprir as exigências dessa atividade, é necessário que a área esteja alinhada com as diversas leis e diretrizes que direcionam o mercado. Talvez uma das mais rigorosas leis que exigem adequações da TI seja a *Sarbanes-Oxley* que, além de tratar de tecnologia, também exige boas práticas quando o assunto é informação. Por esta razão, o texto a seguir discorrerá com detalhes sobre a influência desta lei e diretrizes adotadas para controle das suas exigências em relação a tecnologia e gestão da informação.

#### 5.1.1 Lei *Sarbanes – Oxley* (SOX) e o *Control Objectives for Related Information Technology* (COBIT©)

A onda de escândalos devido à falta de transparência, freqüentes fraudes corporativas e a manipulação dos balanços financeiros, envolvendo as empresas norte americanas *Enron* (do setor de energia) e a *Worldcom* (do setor de telecomunicações), entre outras empresas que geraram prejuízos para seus investidores, foram motivos que influenciaram a criação da lei *Sarbanes-Oxley*, também conhecida como SOX. A lei que foi aprovada pelo Congresso dos Estados Unidos em junho de 2002, e sancionada em seguida pelo Presidente *George W. Bush*, foi idealizada pelos parlamentares Paul Sarbanes e Michael Oxley, e já é considerada a mais importante legislação do mercado de capitais (FRAGA e SOUZA, 2005). A SOX é considerada uma das mais rigorosas leis que tratam de controles internos, elaboração de relatórios financeiros e divulgações. A Lei se aplica a todas empresas estrangeiras que possuem valores mobiliários registrados na *Securities and Exchange Commission* (SEC), isto é, empresas que possuem programas de *American Depositary Receipts* (ADRs-Certificados de Depósitos) admitidos à negociação nas bolsas de valores norte-americanas também estarão sujeitas à nova lei (LINHARES e OLIVEIRA,2006). Segundo Fraga e Souza (2005),

a SOX foi um esforço do governo federal norte-americano para reconstruir a confiança dos investidores no mercado acionário. Um dos meios encontrados para elucidar esse esforço foi a institucionalização da governança corporativa, que tornou obrigatória a presença de instrumentos de controles internos, atribuindo responsabilidades aos diversos agentes integrantes da cadeia de suprimento de informações das organizações.

Por administrar um grande número de informações, a área de TI das empresas, sofreu um grande impacto com a lei. Portanto cuidar das informações tornou-se crucial para garantir a continuidade dos negócios. A respeito da Lei, LUZ (2007) afirma que:

Esta lei tem duas ondas, onde a primeira inclui sistemas passíveis de auditoria, novos prazos de guarda de documentos, responsabilidade dos presidentes e executivos de alto escalão, funcionalidades que garantam a veracidade das informações dos sistemas de GED entre outras exigências. E a segunda onda é a da Gestão da Informação, onde estas precisam de classificação, temporalidade, descrição, políticas de acesso, metadados planejados, descarte e guarda segura de documentos e outras tantas características tão caras à gestão documental.

É importante levar em consideração que as fraudes que originaram a SOX foram todas baseadas na manipulação de informações e na alteração de documentos referentes à vida financeira e de negócios.

Portanto, pode-se afirmar que, a STI/COPEL, deve estar alinhada com a SOX pois a empresa tem ações na Bolsa de Nova York. Segundo notícia do sítio da Agência Nacional de Notícias do Governo do Paraná (2006):

A cotação das ADRs da COPEL acumulava valorização em dólar de 50,6% enquanto o índice Dow Jones, que reflete a variação média das companhias com ações negociadas em pregão, estava em 6,7%. Na Bolsa de Madri, onde a estatal integra o Latibex – espécie de submercado do qual participam exclusivamente empresas da América Latina - o panorama era parecido: enquanto os papéis da COPEL valorizavam 41% em euros, a média do conjunto apontava elevação de 19,6%.

Com essas informações, é evidente a necessidade das empresas dedicarem mais atenção na gestão das suas informações, o que potencializa a



importância de profissionais e áreas capacitadas para esta atividade.

Para que as empresas possam responder a este tipo de cobrança, é preciso ter uma visão do que está sendo implementando para suportar os seus negócios e certificar-se de que determinados processos estão agregando valor e gerando resultado. As diretrizes atualmente publicadas no mercado são variadas, conduzindo diferenciadas formas de gestão das empresas. Uma das formas encontradas para atender as exigências da SOX é a adoção de uma estratégia que auxilie no controle dos processos que dão suporte as atividades desenvolvidas. A estratégia apresentada neste trabalho é o COBIT®, modelo que foi adotado pela STI/COPEL. Segundo o *IT Governance Institute* (2007), o COBIT® é uma estrutura de relações e processos para dirigir e controlar o ambiente de TI, para que esta possa alcançar as metas da organização, somando valor enquanto equilibra risco versus retorno sobre o investimento em TI e seus processos. Vasques (2006) afirma que o COBIT® é uma estrutura de boas práticas, voltado para Tecnologia da Informação.

O COBIT® oferece o acompanhamento quanto ao desempenho dos processos de negócio da empresa. Com ele é possível verificar se os processos estão realmente alinhados com as diretrizes corporativas. As práticas de gestão do COBIT® são recomendadas por peritos em gestão de TI. Ele auxilia na otimização dos investimentos e fornece métricas para avaliação dos resultados. O COBIT® independe das plataformas de TI adotadas nas empresas, é orientado ao negócio, fornecendo informações detalhadas para gerenciar processos baseados em objetivos de negócios (BOTTO, 2004). Essa diretriz está dividida em quatro domínios: Planejamento e Organização; Aquisição e Implementação; Entrega e Suporte; e Monitoração (ANEXO B). O ponto central é o gerenciamento da informação com os recursos de TI para garantir o negócio da organização (*IT Governance Institute*, 2007). Os processos de COBIT® possuem seu início a partir de uma necessidade de negócio e o processo ocorre da seguinte forma:

- planejar e organizar recursos para atender a necessidade;
- efetuar aquisições e implantações de recursos para suportar a necessidade dos negócios;
- entregar e dar suporte aos serviços que irão compor a necessidade dos negócios, visto que depois de implementado um novo processo de negócio, ou mesmo uma manutenção, este deverá ser mantido por acordos de serviços bem como processos de suporte que por ventura necessitarão;
- monitorar não somente para o acompanhamento do processo de negócios, mas para permitir que o processo de negócios seja auditado. Tanto para a funcionalidade do negócio, como para comprovar a confiabilidade das informações e do negócio.

O COBIT® permite controle sobre os processos de negócios, e os benefícios de utilizá-lo segundo Vasques (2006) são:

Desenvolvimento de uma política desobstruída quanto ao uso de boas práticas de TI e no controle dos processos organizacionais; visão dos controles sobre os processos de negócio de acordo com os níveis hierárquicos da empresa; boa aceitação com empresas terceiras e agentes reguladores; permite aderência as exigências da SOX sobre o controle do ambiente de TI.

A diretriz pode ser facilmente utilizada. Porém, não é de fácil entendimento, pois não instrui como fazer a implementação de seus processos, ou seja, apenas diz o que fazer. O COBIT® demanda um esforço considerável para ser integrado aos processos de uma empresa, pois suas diretrizes são muito genéricas e acabam obrigando as empresas a contratarem prestadores de serviços com o objetivo de auxiliar no entendimento dos processos. Segundo Machado (2005), foi constatado que o problema maior não está na dificuldade de entendimento e da implementação do COBIT®, mas está relacionado principalmente com a cultura da empresa, ou seja, relacionado ao fato de que os funcionários das empresas necessitam mudar o seu modelo de trabalho, pois

passarão a ter mais controles, avaliações e auditorias para certificação de que a empresa está trabalhando conforme relatórios informativos emitidos aos seus gerentes, diretores, e outros responsáveis. Portanto, a utilização do COBIT®, garante justamente o que a SOX exige, isto é, o controle de processos internos e o monitoramento de informações, o que evita ou diminui fraudes, motiva novos investidores e assegura os antigos.

Dessa forma, o próximo capítulo apresentar breves comentários sobre a Gestão de Projetos, de forma a situar o leitor e elucidar alguns termos e definições de maneira a tornar mais fácil a compreensão deste trabalho.

## 5.2 GESTÃO DE PROJETOS – BREVES COMENTÁRIOS

Atualmente muitas empresas estão aderindo ao gerenciamento de projetos como opção estratégica. Nesse contexto, conhecer as habilidades, ferramentas, técnicas, metodologias e principalmente saber aplicá-las, é fundamental para atingir o sucesso dos projetos. As organizações estão descobrindo que a utilização do gerenciamento de projetos traz muitas vantagens. Clientes esclarecidos exigem cada vez mais produtos melhores e serviços mais eficientes, assim como as pressões para acompanhar a velocidade do mercado demandam maior eficiência. Dessa forma, a nova ciência de gerenciamento de projetos esta encontrando seu lugar no mercado competitivo e global.

Este capítulo define e apresenta os conceitos, características dos projetos e gestão dos mesmos, de forma a situar o leitor e elucidar alguns termos e definições de maneira a tornar mais fácil a compreensão deste trabalho.

### 5.2.1 Projeto – Definições e Características

Pode-se dizer que a concepção de projetos já existe há certo tempo, fazendo parte do cotidiano das empresas. Segundo o PMI São Paulo (2007):

O homem tem planejado e gerenciado projetos desde o início dos tempos. Todas as vezes que uma civilização cria suas raízes, existem projetos para gerenciar: uma casa para construir, estradas para pavimentar e leis para serem escritas, entre outras atividades. Mesmo sem as metodologias das quais dispomos hoje, as pessoas criaram prazos de tempo, alocaram recursos, e avaliaram os riscos envolvidos em seus projetos. Com o passar do tempo, desenvolveram técnicas de controle para tudo isso, e perceberam que poderiam ser aplicadas à uma variedade de projetos, seja erguendo pontes, realizando colheitas ou decidindo seus governos.

Na percepção de Cleland (1997) os projetos estão vinculados a inovação. Segundo o autor, projeto é uma combinação de recursos colocados juntos para criar ou desenvolver algo que não existia, para prover o aperfeiçoamento da capacidade de performance do planejamento estratégico das organizações. Para Vargas (2000) um projeto está associado com um objetivo exclusivo e finito, e pode ser conceituado como um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma seqüência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, que se destina a atingir um objetivo claro e definido. Da mesma forma que Vargas, Kerzner (2003) conceitua projeto como um empreendimento com objetivo identificável, que consome recursos e opera sob pressão de prazos, custos e qualidade. No Guia PMBOK (2004), projeto é definido como sendo um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. Portanto, nesse contexto, pode-se entender que projeto é um conjunto de atividades, com objetivos claros, data de início e de término definida, com riscos medidos e um resultado único.

Um projeto pode ser realizado em qualquer empreendimento que necessite fazer algo que não é fixo ou rotineiro. Para Vargas (2000) se o empreendimento é único e pouco familiar, é importante que a atividade de gerenciamento de projetos seja intensificada. O mesmo autor identifica sete fatores que devem ser analisados para determinar quando um projeto é necessário, eles são:

- tamanho do empreendimento;

- interdependência; importância do empreendimento;
- reputação da organização;
- compartilhamento de recursos;
- não familiaridade; e
- mudanças de mercado.

A execução de projetos ocorre, na maioria das organizações, em todas as áreas, departamentos ou equipes, e podem gerar produtos, serviços ou processos. Como exemplo de projetos, pode-se citar: o desenvolvimento de um software, a publicação de um livro, a construção de uma casa, o lançamento de um produto, a implantação de uma área, entre outros.

As principais características dos projetos é que eles são temporários e individuais. Conforme o Guia PMBOK (2004), o fato de os projetos serem temporários decorre de que os mesmos possuem obrigatoriamente início e término definidos. Em relação a individualidade, isto significa realizar algo que nunca tenha sido feito antes. Mais que empreendimentos temporários e individuais, os projetos são desenvolvidos por pessoas, e podem envolver grupos ou organizações. Segundo Xavier (et al. 2005) os principais envolvidos, também conhecidos como *stakeholders* são:

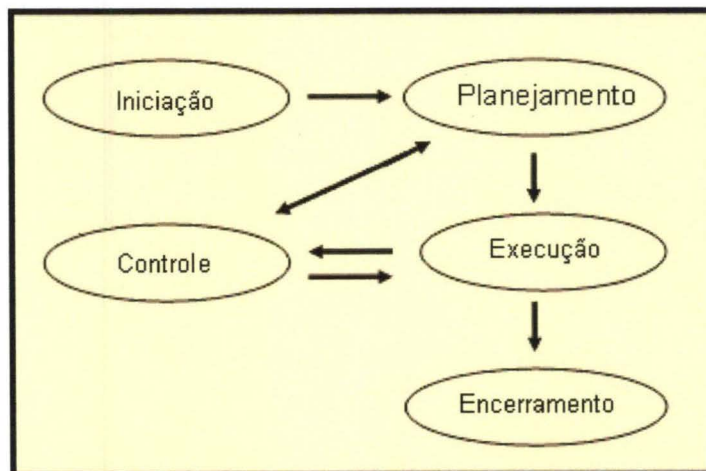
- gerente de projeto: pessoa responsável pelo gerenciamento do projeto;
- cliente: pessoa ou organização que solicitou ou contratou o produto ou serviço do projeto;
- membros da equipe: pessoas que compõem a equipe do projeto;
- organização executora: empresa onde o projeto esta sendo executado;
- patrocinador (*sponsor*): pessoa ou grupo, dentro ou fora da organização executora, que provê recursos financeiros, e/ou apoio institucional para execução do projeto;
- usuário: pessoa ou organização que irá utilizar o produto ou serviço

do projeto.

O responsável pela realização das atividades referentes ao projeto, é o gerente de projetos, o qual deve possuir habilidades gerenciais, conhecimento técnico do que será gerado e conhecimento da organização onde o projeto está sendo executado.

Os projetos estão inseridos em um ambiente onde as influências das partes interessadas e a cultura da organização têm grande relevância. O controle e a execução dos projetos permite que seus gerentes ou líderes possam dividi-lo em fases, formando o chamado “ciclo de vida do projeto”. Vargas (2000) define que cada ciclo se caracteriza pela entrega ou finalização de produtos, trabalhos ou resultados tangíveis e identificáveis. Tais fases, ou processos podem ser vistas de forma interativa e cíclica, conforme a FIGURA 1:

FIGURA 1 - CICLO DE VIDA DE UM PROJETO



Fonte: Guia PMBOK, 2004.

Cada fase tem características e atribuições diferentes, conforme o Guia PMBOK (2004) essas fases se caracterizam da seguinte forma:

1. iniciação: Identificação de uma oportunidade, que é transformada em um problema estruturado a ser resolvido. Neste momento é

definido o objetivo do projeto e agregado o conjunto de informações necessárias para a análise de sua viabilidade técnica e financeira determinando assim a continuidade do projeto.

2. planejamento: Elaboração do plano do projeto que abrange o planejamento do escopo, tempo, recursos humanos, custos, qualidade, comunicação, riscos e contratações. Ainda neste processo são definidos os procedimentos a serem utilizados no gerenciamento (controle) dos elementos planejados e as atividades para finalização ordenada do projeto.
3. execução: Atribuição de atividades aos profissionais que compõem a equipe do projeto, os quais passam a executá-las, gerando o correspondente produto de trabalho. Durante este processo o gerente do projeto é responsável por montar a equipe do projeto, alocar as atividades, verificar o escopo, desenvolver a equipe, garantir a qualidade do projeto, distribuir as informações sobre o andamento do projeto, obter propostas e administrar contratos.
4. controle: Monitoramento e controle dos elementos planejados. Nessa fase, executores das atividades geram relatórios de desempenho e o gerente do projeto tem como atribuições gerenciar a distribuição de informações, as mudanças de escopo, o cronograma, os custos, a qualidade, os riscos, os recursos humanos e as contratações.
5. encerramento: Execução das atividades de encerramento administrativo e de contratos do projeto. Nesta fase ocorre também a avaliação dos trabalhos realizados bem como discussões sobre aspectos positivos e negativos (lições aprendidas) encontrados no decorrer do mesmo.

O ciclo de vida, ou os processos de um projeto, define que tipo de trabalho deve ser realizado em cada fase, quais entregas serão feitas, como elas

serão revisadas, verificadas e validadas, quem são os envolvidos, e como controlar e aprovar cada fase (Guia PMBOK, 2004). O Guia também defende que: “Não há uma forma única e perfeita, para definir um ciclo de vida ideal para os projetos, cabe a organização executora estabelecer políticas ou processos, para padronizar ou adequar um ciclo de vida para os seus projetos” (Guia PMBOK, 2004).

A elaboração desses processos é crucial para boa gestão dos projetos. Crawford (2001) garante que a grande maioria dos fracassos em gestão de projetos se deve a falta ou má formulação de processos.

Portanto, para atender a demandas de maneira eficaz, em um ambiente onde as mudanças ocorrem de forma muito rápida, Vargas (2000) afirma que é indispensável um modelo de gerenciamento baseado em prioridades e objetivos. As novas soluções devem ser configuráveis de acordo com as necessidades de cada empresa. Para atender a todas estas exigências, adotar uma metodologia de gerenciamento de projetos tem sido a opção da maioria das organizações.

### 5.2.2 Gerenciamento de Projetos - PMI e o PMBOK

Segundo Linhares (2006), nos últimos anos a gestão de projetos tem se consolidado como ferramenta de sucesso para alcançar os resultados desejados dentro do prazo e do orçamento definido. Como prática gerencial, a gestão de projetos ainda é uma área pouco conhecida por gerentes. Seu início data da década de 50, com os militares americanos, mas somente no final dos anos 80 começou a se espalhar fora da esfera militar (VALERIANO, 1998). Conforme Frame (1995) o gerenciamento de projetos se baseia em muitos princípios da administração geral, pois envolve negociação, solução de problemas, política, comunicação, liderança e estudo da estrutura organizacional. Lewis (1997) esclarece que o gerenciamento de projetos consiste no planejamento, programação e controle das atividades que precisam ser executadas para que os objetivos do projeto sejam atingidos. Por sua vez, Xavier (et.al, 2005) define que o



gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas, e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos.

O gerenciamento de projetos provê a empresa de diversas ferramentas poderosas que permitem a melhora da organização para planejar, organizar, executar e controlar as suas atividades. Segundo Meredith e Mantel (1995), a atividade de gerenciamento de projetos permite atingir os resultados esperados dentro do prazo e custo previstos, mesmo em empreendimentos de grande complexidade. Vargas (2000) complementa dizendo que:

O gerenciamento de projetos evita surpresas durante a execução das atividades, desenvolve diferenciais competitivos, antecipa situações desfavoráveis, adapta os trabalhos ao cliente, agiliza decisões, otimiza a alocação de recursos, documenta todo o desenvolvimento do projeto para auxiliar as estimativas de futuros projetos, entre outras vantagens.

Compreendida a importância do gerenciamento de projetos, algumas empresas instituem áreas, equipes ou escritórios para tal atividade. A definição de Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP) ainda é imprecisa, pois significa coisas diferentes, para pessoas diferentes, já que existem diferentes tipos de escritórios, e cada um tem seus conjuntos de vantagens e desvantagens (CASEY e PECK, 2001). Para Rad e Raghavan apud Vargas (2000) o escritório é uma entidade organizacional que provê o foco institucional nos procedimentos de gerenciamento de projetos. Ainda de acordo com os mesmos autores, ele funciona como um mecanismo para continuidade organizacional das experiências e lições aprendidas durante o processo de gerenciamento de projetos. Na mesma linha Cleland (1997) define que o EGP é um grupo de suporte que prepara informações e relatórios de apoio para os gerentes de projeto. Para reforçar, Duggal (2001), define EGP como uma estrutura formalizada que é direcionada diretamente ao suporte da comunidade de gerenciamento de projetos da empresa. Sua função seria trazer ordem e padronização das práticas de gerenciamento de projetos. Para

obter tais resultados, é necessário definir processos para haver controle das atividades. O escritório pode funcionar como um facilitador da integração das atividades de gerenciamento de projetos com o resto da organização (políticas, procedimentos, normas, entre outros). A motivação para implantar um EGP segundo Cleland (1997) é que os projetos são meios para implementar estratégias empresariais, baseados em controles, os quais seriam feitos por uma área específica e especializada.

Para formalizar todas essas atividades, o *Project Management Institute* (PMI), criado nos Estados Unidos (Pensilvânia) em 1969, é uma instituição sem fins lucrativos dedicada ao avanço do estado da arte em gerenciamento de projetos e seu principal compromisso é “promover o profissionalismo e a ética em gestão de projetos” (PMI MG, 2007). O PMI é hoje a organização líder em gerenciamento de projetos em todo o mundo, tendo ultrapassado a marca de 120 mil associados. Em agosto de 1987, o instituto publicou um documento denominado *The Project Management Body of Knowledge*. Esse documento foi revisado e reeditado em 1996, com o nome de *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, ou Guia PMBOK, tendo sido atualizado em 2004. Esse guia reflete 30 anos de experiência obtidos em gerenciamento de projetos (PMI MG, 2007).

Segundo Barros (2003), o PMBOK é um guia para gerenciamento de projetos reconhecido mundialmente. O Guia foi aprovado em 1999 como padrão nacional americano pela *American National Standard Institute* (ANSI). Além da ANSI, o *Institute of Electrical and Electronic Engineers* (IEEE) o reconheceu como padrão e a *International Standards Organization* (ISO), também está utilizando-o como referência (PMI-PR, 2006). O guia tem mais de 1.300.000 cópias em circulação (somadas apenas as edições de 1996 e 2000), está disponível em doze idiomas, incluindo o português. Segundo o PMI-MG (2006), a sua última edição teve um trabalho conjunto de 266 voluntários de 28 países, incluindo o Brasil e passou por 27 meses de revisão, em que 140 revisores avaliaram cerca de 3.000 sugestões de melhoria. A 3ª edição do guia foi lançada mundialmente em 31 de

outubro de 2004.

O Guia PMBOK é reconhecido como uma das melhores referências em gerenciamento de projetos, pois agrega os conhecimentos da profissão baseado em práticas aplicáveis à maioria dos projetos. Todo o conhecimento reunido neste guia é comprovado e não se restringe somente a práticas tradicionais, mas também às inovadoras e avançadas. Segundo o PMI-PR (2007) o Guia PMBOK é um material genérico que serve para todas as áreas de conhecimento, ou seja, procura contemplar os principais aspectos que podem ser abordados no gerenciamento de um projeto. O guia tem um público abrangente, pois ele pode ser utilizado por qualquer pessoa interessada na área de gerenciamento de projetos para fins profissionais ou educacionais (RIBEIRO, 2007).

Segundo Ribeiro (2007), os principais objetivos do Guia PMBOK são:

- identificar o subconjunto do conjunto de conhecimentos de gerenciamento de projetos que é amplamente reconhecido como boa prática;
- fornecer vocabulário comum (padronização);
- servir de referência para programas de desenvolvimento profissional e programas educativos.

Para complementar, Ribeiro e Silva (2006), definem que o principal objetivo do guia é:

Condensar os conhecimentos, visões e práticas aplicáveis à maioria dos projetos na maior parte do tempo, de forma que a aplicação correta dessas habilidades, ferramentas e técnicas contribuam para o aumento das chances de sucesso de uma série de projetos diferentes.

O Guia PMBOK (2004) também considera que em um projeto existem nove áreas de conhecimento que devem ser tratadas na condução de um projeto.

Tais áreas são:

- integração: atividades para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os processos e atividades de gerenciamento de

projetos.

- escopo: atividade de definição e controle do que está e do que não está incluído no projeto.
- tempo: atividades para elaboração e controle do cronograma do projeto.
- custos: atividades de planejamento, evolução e controle financeiro do projeto.
- qualidade: atividades de supervisionar a execução do projeto, garantindo que os resultados estabelecidos sejam alcançados.
- recursos humanos: atividade para identificar os recursos humanos necessários para o desenvolvimento do projeto.
- comunicações: atividades para garantir que as informações sejam geradas, distribuídas e armazenadas de forma adequada.
- riscos: atividades para gerenciar os riscos envolvidos de forma à garantir que os objetivos do projetos sejam atingidos.
- aquisições: atividades de compra ou contratação de produtos ou serviços para atender as necessidades do projeto.

Cada área possui processos, os quais são ligados por entradas (documentos), ferramentas (mecanismos) e saídas (documentos). Cada processo interage entre si e com os demais processos das outras áreas de conhecimento, isto é, podem ocorrer durante todo ciclo de vida projeto.

As boas práticas propostas no Guia PMBOK servem como referência no gerenciamento de projetos em diversas organizações, segundo o PMI-MG (2003) empresas como a Vale do Rio Doce, IBM, Brasil Telecom, Petrobrás, Mercedes-Benz, Citibank, Telemar, Unimed entre outras, utilizam e apresentam diversas vantagens.

No caso da Brasil Telecom, onde o Guia PMBOK foi utilizado nas áreas de Tecnologia da Informação (TI), os benefícios obtidos com a adoção do Guia PMBOK, segundo o PMI-MG (2003) foram:

- definição clara dos procedimentos, papéis e responsabilidades das áreas de TI no processo de Gerenciamento de Projetos;
- envolvimento participativo (comprometimento) das áreas usuárias e de TI;
- definição de modelos e *checklists* de documentação seguindo as melhores práticas de mercado para acompanhamento de controle de projetos.

Outra empresa que obteve sucesso em gerenciamento de projetos seguindo as boas práticas propostas no Guia foi a TI da Unimed de Belo Horizonte. Os resultados obtidos, segundo Audhoe (2005), foram: projetos alinhados ao planejamento estratégico, patrocinadores mais atuantes na gestão de projetos, líderes de projeto mais capacitados, escritório de projetos em posição estratégica na estrutura organizacional e reconhecido como área geradora de resultados no que se refere a resolução de problemas, inovação e evolução de negócios.

A Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) utilizou o Guia PMBOK em um projeto de Reforço do Sistema Elétrico do Noroeste Mineiro e obteve resultados como o maior envolvimento das equipes, informações objetivas, gestores com foco no projeto, identificação e análise de atividades críticas, análise de riscos pontuais, definição e acompanhamento de metas intermediárias (PMI – MG, 2007).

A área de TI da maior empresa de telecomunicação do Brasil, a TELEMAR, também obteve bons resultados no gerenciamento de projetos após adotar o Guia PMBOK. A empresa considerou que a probabilidade de sucesso dos seus projetos aumentou, permitiu maior visibilidade dos problemas nos projetos, proporcionou a formação de gerentes de projetos e maior aperfeiçoamento da equipe (PMI – MG, 2005).

Além de empresas, até mesmo incubadoras afirmam que a adoção do Guia é válida. Como exemplo, Ribeiro e Silva (2006) citam que é importante frisar que a Rede de Incubadoras do Rio de Janeiro atualmente já sugere a implantação

da metodologia PMBOK dentro de programas de incubação de empresas.

Como qualquer outra metodologia, o Guia PMBOK não atende a todos os problemas encontrados no gerenciamento de projetos, segundo Buzin (2003), infelizmente o modelo teórico atual proposto pelo Guia PMBOK, apesar de bastante desenvolvido, ainda não é suficiente para reduzir como se esperava as expressivas estatísticas de fracasso, inclusive em algumas organizações empenhadas em investir em metodologia de gerenciamento de projetos. Mesmo diante dessa afirmação, o Guia PMBOK ainda é a metodologia mais utilizada mundialmente como modelo para o gerenciamento de projetos.

## 6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 6.1 DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DA STI

Ao se descrever a STI/COPEL, considera-se relevante apresentar um breve histórico da empresa. A COPEL é a maior do Estado do Paraná, atendendo 3,29 milhões de consumidores. Sua sede está localizada na Rua Coronel Dulcídio, nº 800, no bairro Batel, na cidade de Curitiba no Estado do Paraná. O percentual de atendimento chega a praticamente 100% dos domicílios nas áreas urbanas e passa de 90% nas regiões rurais. O universo de consumidores ligados inclui 2,5 milhões de lares, 55 mil indústrias, 275 mil estabelecimentos comerciais e 327 mil propriedades rurais. Em média, a COPEL efetua mais de 70 mil novas ligações a cada ano (COPEL, 2007).

A STI/COPEL foi criada aproximadamente em 1979, para atender as necessidades de processamento das informações contábeis da empresa. Hoje, o papel da área é prover e manter soluções e serviços de tecnologia da informação que agreguem valor aos processos e estratégias essenciais da COPEL. A STI está dividida basicamente em seis Departamentos, a saber: Suporte Técnico, Provimento de Soluções, Gerencia de Produtos, Produção, Serviços e Atendimento a Clientes e Gestão e Monitoramento de TI. Cada Departamento possui uma ou mais Divisões, as quais são compreendidas em Escritórios ou Equipes de trabalho. Atualmente, mais de 400 profissionais entre técnicos, analistas, consultores, contratados e estagiários trabalham na área e estão distribuídos por todo o Estado do Paraná. Além de dar suporte no uso de informática para todos os seus funcionários, a STI ainda gerencia um parque de mais de sete mil e quinhentas estações de trabalho (computadores), que contém os mais diversos tipos de programas e componentes instalados. Este apoio é feito através equipes lotadas em seis regionais: Pólo KM3, Curitiba, Ponta Grossa, Londrina, Maringá e

Cascavel.

O uso eficaz da TI e a integração entre sua estratégia e a estratégia do negócio vão além da idéia de ferramenta de produtividade. Hoje, o caminho para este sucesso não está só relacionado com o *hardware* e *software* utilizados, ou com metodologias de desenvolvimento, mas com o alinhamento da TI com as estratégias e características da empresa e de sua estrutura organizacional. A SOX é uma das Leis que influênciam os negócios da COPEL, e dessa forma, a STI deve estar alinhada conforme as exigências dessa lei. Uma das ações que a STI definiu para garantir este alinhamento foi a adoção da estrutura proposta pelo COBIT®, como já descrita no item 5.1.1 deste trabalho, que trata os negócios da tecnologia da informação sob o enfoque de processos. Relembrando, que a metodologia divide os negócios em quatro domínios: Planejamento e Organização, Aquisição e Implementação, Entrega e Suporte, e Monitoramento, detalhadas em 34 processos, e 318 objetivos de controle que permitem uma visão ampla sobre o que é requerido a STI.

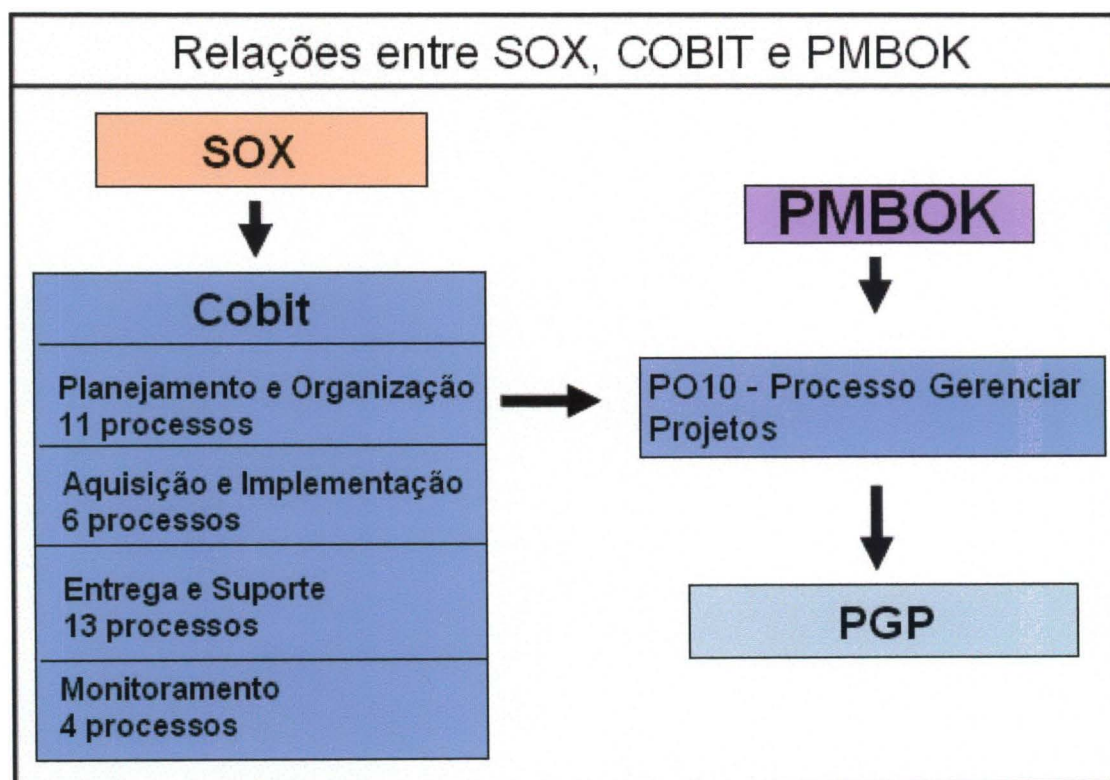
A adoção desta metodologia contribuiu para que a STI/COPEL possa gerar indicadores de negócio, controlar com qualidade os seus serviços e produtos, medir seus resultados, e auxiliar nas adequações das exigências estabelecidas pela SOX. Alguns processos ainda não estão formalizados pela área. Isto não significa que eles não existam, mas apenas não foram modelados conforme a metodologia do COBIT®.

Antes da adoção do COBIT® pela STI/COPEL não havia um padrão para modelagem de processos. Estes eram desenvolvidos de maneira “intuitiva” pelos funcionários. Porém, à partir dos padrões estabelecidos pela metodologia, foram modelados vários processos, incluindo o PO-10 Gerenciar Projetos. Conforme o COBIT®, este processo tem por objetivo estabelecer prioridades, entregar os projetos em dia e dentro do orçamento, através da identificação e priorização pela organização dos projetos alinhados com o plano operacional e a adoção e aplicação de técnicas de gerência de projetos sólidas para cada projeto



empreendido. Portanto, com base nos objetivos que o COBIT® estabelece sobre um processo de gerenciamento de projetos, a STI modelou o seu próprio processo, o PGP. Além do COBIT®, a construção do PGP teve como base também, as boas práticas apontadas pelo Guia PMBOK. A FIGURA 2 apresenta todas essas relações.

FIGURA 2 – RELAÇÃO ENTRE SOX, COBIT® E PMBOK



Fonte: Autora, 2007.

A seguir será feita a apresentação do PGP, seguida da sua análise, que serviu de subsídio para proposta de implantação do Escritório de Gestão da Informação na STI/COPEL.

## 6.2 APRESENTAÇÃO DO PROCESSO GERENCIAR PROJETOS DA STI DA COPEL

Conforme entrevista com o EPT, o PGP foi implantado na STI/COPEL em setembro de 2002 e teve como base para sua criação as boas práticas apresentadas no Guia PMBOK. O Guia foi adotado, pela STI/COPEL, pois considerou-se que atendia as necessidades de gerenciamento de projetos da área, além de ser amplamente difundido na área de gerenciamento de projetos. Sua implantação foi motivada pela possibilidade de amenizar vários fatores, tais como a falta de controle dos custos e recursos, a falta de padrão das atividades de projeto, o retrabalho (pois os mesmos projetos estavam sendo desenvolvidos por diferentes departamentos da STI) e a baixa qualidade nos resultados dos projetos. A implantação apresentou dois problemas:

- a. resistência cultural, que estava arraigada a mais de vinte anos na informalidade;
- b. dificuldade de utilização das novas ferramentas para o gerenciamento de projetos.

Os objetivos do PGP são: estabelecer prioridades, entregar os projetos em dia e dentro do orçamento, identificar e priorizar projetos que estejam alinhados com o plano estratégico da empresa, e auxiliar e controlar as atividades dos líderes de projeto. O PGP contempla os seguintes conceitos:

- Projeto: Empreendimento temporário com o objetivo de criar um produto ou serviço único (Guia PMBOK, 2004).
- Gerenciamento de Projetos: É a aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas para planejar, acompanhar e controlar as atividades que visem atender as necessidades e expectativas das partes envolvidas em um projeto (PMBOK, 2004). De acordo com o Guia, o Gerenciamento de Projetos é estruturado em nove processos, cada um responsável por um item específico de todo o

conjunto de atividades para manter o projeto sob controle. Tais processos são: escopo, tempo, custos, riscos, qualidade, comunicação, recursos humanos, contratação e integração.

- Ciclo de vida: Todo projeto possui um ciclo de vida que define a sua duração, desde o momento da concepção de sua idéia inicial até a sua finalização. O ciclo de vida de um projeto é dividido em fases.

O PGP da STI/COPEL é composto por cinco fases (ou ciclo de vida, como define o Guia PMBOK), que seguem o modelo de um PDCA (Planejamento, Execução, Verificação e Ação). Essas fases são: iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento. Para acompanhar a evolução dos projetos pode-se dizer que essas fases ocorrem de forma seqüencial, mas isso não acontece na prática, pois cada fase é caracterizada pela entrega de uma atividade ou de um produto, os quais requerem esforço e tempo diferentes entre si. Portanto, algumas acabam sendo desenvolvidas simultaneamente. Cada fase será descrita à seguir, conforme suas características e objetivos.

A fase de iniciação é caracterizada pela identificação e registro de uma oportunidade de negócio, que logo será transformada em um problema estruturado (demanda) a ser resolvido. Qualquer profissional pode efetuar o registro de uma demanda, que tem como objetivo identificar o cliente e o tipo da demanda. A seguir, esta é encaminhada para o analista de negócios da STI, que decide o seu prosseguimento, suspensão ou cancelamento. Caso a demanda prossiga, o profissional que efetuou o registro terá como atividade reunir informações para decidir se a demanda será transformada em um projeto, serviço ou atividade. Se a opção for por um projeto, a demanda é encaminhada para todas áreas envolvidas, negociada com o *staff* gerencial (todos os gerentes da STI) e com o cliente, os quais darão seu parecer. No caso deste ser positivo, define-se então o Líder do Projeto, dando início a fase de planejamento.

A fase de planejamento é elaborada pelo Líder do Projeto, e o produto

gerado é o Plano do Projeto, que tem como objetivo orientar o desenvolvimento do projeto com relação às atividades de planejamento e controle durante todo o seu ciclo de vida. O documento identifica as metas a serem atingidas e pode oferecer uma visão geral de todas as atividades, abrangendo o planejamento do escopo, tempo, recursos humanos, custos, qualidade, comunicação (determinar para quem, quando e como as informações do projeto serão apresentadas), riscos e contratações. Além do planejamento de todas essas áreas, no Plano do Projeto também são definidas as atividades para sua finalização. Uma das principais atividades dessa fase é a definição do escopo, o que irá auxiliar a construção da estrutura do projeto, ou *Work Breakdown Structure* (WBS). A definição de uma estrutura de trabalho adequada tem um impacto significativo no sucesso do projeto, uma vez que define todo o conjunto dos produtos de trabalho a serem produzidos durante o projeto, e todo o planejamento que se segue estará baseado nesta estrutura. O passo seguinte é a definição das atividades necessárias para a elaboração de cada produto de trabalho previsto, o estabelecimento de suas dependências (quais atividades dependem de outras), estimativas de duração destas atividades e a definição dos recursos (profissionais que executarão as atividades). A definição dos recursos será feita a partir da identificação de profissionais que tenham habilidades necessárias para a execução das atividades. A partir destas definições, elabora-se um cronograma de atividades e recursos, que permitirá a informação de custos (treinamento, contratações, software, equipamentos, etc). Dessa forma, pode-se montar o orçamento do projeto e vinculando este orçamento com as atividades gerar o cronograma de desembolso do projeto. Com todas essas atividades definidas, a próxima fase é a execução.

A fase de execução tem como objetivo executar o Plano do Projeto. Para que isso aconteça o Líder do Projeto tem como atribuições montar as equipes de trabalho, distribuir as atividades para os profissionais (executores) alocados na fase anterior, motivar as habilidades individuais e coletivas para aumentar o desempenho do projeto, alocar outras atividades que julgar necessária (utilizando

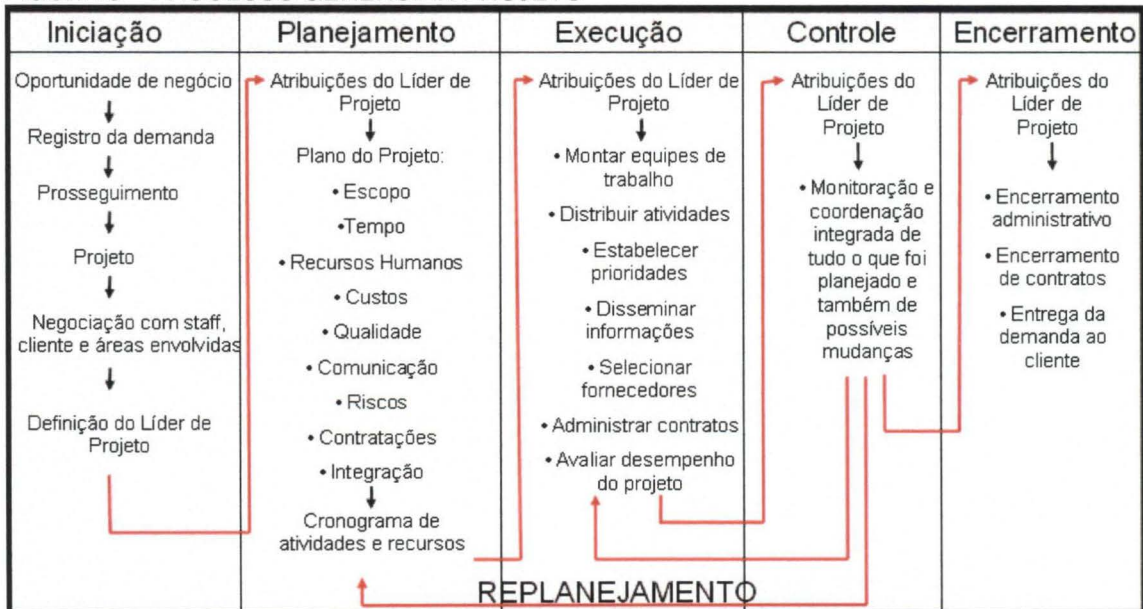
recursos próprios ou contratados), distribuir periodicamente informações sobre o projeto, estabelecer prioridades em função de objetivos, medir probabilidade e conseqüências dos riscos, selecionar fornecedores, administrar contratos, obter cotações, propostas e licitações e avaliar o desempenho do projeto, para que este satisfaça os padrões de qualidade estabelecidos pela STI.

Durante a execução do projeto, dá-se início a fase de controle, na qual todos os elementos planejados são monitorados para acompanhar a evolução e coordenar de maneira integrada possíveis mudanças do projeto. Os executores das atividades geram relatórios de desempenho (período negociado com o Líder) e o Líder do Projeto tem como atribuições gerenciar a distribuição de informações, mudanças de escopo, cronograma, custos, qualidade, riscos, recursos humanos e contratações.

Finalmente na fase de encerramento, são realizadas atividades de encerramento administrativo e de contratos, que tem como objetivo liquidar os contratos, incluindo a resolução de qualquer item em aberto, e entregar a demanda ao seu cliente.

De forma resumida, todo PGP pode ser visualizado na FIGURA 3:

FIGURA 3 – PROCESSO GERENCIAR PROJETO



Fonte: Autora, 2007.

No PGP, existem vários participantes, ou *stakeholders*. Estes são o patrocinador (que podem ser os gerentes de divisão), cliente (solicitante do projeto), usuário (quem irá utilizar o produto ou serviço gerado no projeto), membros da equipe (pessoas que compõem a equipe do projeto) e o Líder de Projeto (no mercado e no Guia PMBOK essa função corresponde à de Gerente de Projetos), que é considerado o principal participante. Segundo o EPT, o líder é definido pela STI por critérios tais como seu conhecimento sobre gerenciamento de projetos, suas habilidades em gestão e relacionamento com pessoas, sua disponibilidade de tempo e principalmente sua motivação para liderar. Portanto é relevante a oferta de cursos ou treinamentos para tal função. O EPT também afirma que todos os funcionários da STI realizam ao menos curso básico para gerenciamento de projetos.

As suas atividades do Líder de Projeto consistem em planejar, controlar (verificações e ações corretivas), coordenar, negociar com clientes, fornecedores e gerentes, liderar e gerenciar o inter-relacionamento da equipe do projeto, providenciar treinamentos específicos caso existam necessidades e gratificar sua equipe por objetivos atingidos. A premissa é defender os interesses do projeto diante dos clientes. Esse profissional deve possuir conhecimentos em gerenciamento de projetos, negociação, planejamento, supervisão de equipes, bom relacionamento interpessoal e grande capacidade de comunicação.

As ferramentas utilizadas para apoiar o Líder de Projetos no PGP são:

- Girassol: Ferramenta cujo objetivo é fazer a administração de demandas, acompanhamento de Projetos e de Serviços. O acompanhamento começa desde o cadastro de uma demanda até a sua conclusão. Por meio do Girassol é possível ver o planejamento preliminar de um Projeto. Durante a elaboração da demanda, relacionam-se os dados principais que orientarão o Projeto com algumas estimativas.

- Primavera: Ferramenta padrão para planejamento e controle de projetos na STI. Auxilia nos processos de Escopo, Tempo, Custo e Recursos Humanos. Sua principal característica é ser uma ferramenta corporativa, ou seja, utiliza uma base de dados única. Isso permite a visualização e acompanhamento de diversos projetos simultaneamente, possibilita ter um cadastro de recursos único, utilizado por todos os projetos e permite ter um modelo de escopo geral que pode ser utilizado por qualquer projeto.
- StarTeam: Ferramenta que tem como objetivo, controlar as versões dos documentos gerados durante todo o ciclo de vida dos projetos.

Todo PGP tem auxílio do Escritório de Projetos da STI (EPT). Este tem como objetivos estimular a cultura de GP na STI, definir e melhorar continuamente o processo, estabelecer e garantir padrões estabelecidos para o PGP, promover a comunicação entre equipes de projeto e interessados, definir e monitorar indicadores para o processo e promover a integração “intra” e “inter” projetos. O EPT também promove consultoria e apoio nas técnicas de GP, capacitação nas ferramentas do PGP e mapeamento de conhecimentos relacionados a GP na STI/COPEL.

A seguir, serão apresentadas as informações que não estão em nenhum documento, e foram coletadas por meio de entrevista com o EPT e questionários aplicados aos Líderes de Projeto.

## 6.2 ANÁLISE DO PROCESSO GERENCIAR PROJETOS DA STI DA COPEL

A análise do PGP foi realizada conforme as respostas obtidas nos questionários aplicados aos 18 líderes de projeto da STI/COPEL.

Em relação ao método que auxiliou a construção do PGP, o Guia PMBOK, 5% (1) dos líderes não o conhece, 39% (7) tem conhecimento básico mas nunca o utilizaram, 28% (5) tem conhecimento intermediário e utilizam poucas

vezes e 28% (5) tem conhecimento avançado e utilizam com frequência. Entre os líderes que possuem conhecimento intermediário e avançado, 45% (8) afirmam que a utilização do Guia PMBOK na elaboração do PGP garantiu resultados efetivos na execução das atividades de projeto, pois aborda todas as áreas que são necessárias para o seu desenvolvimento, permitindo maior controle durante todo processo. Um dos líderes afirma que, as atividades de projeto não são desenvolvidas mais na base de tentativa e erro, pois as boas práticas apresentadas no Guia garantem um ponto de partida, o que resulta em mais tempo e eficiência para executar projetos. Em contrapartida, desses líderes, 12% (2) afirmam que o PMBOK é um ótimo guia, mas o gerenciamento de projetos exige que o líder seja organizado, saiba negociar, comunicar, documentar, resolver conflitos, e outros requisitos que vão além do PMBOK, o qual indica apenas o que é bom ser feito, mas não garante que cada líder o fará, dependendo apenas do bom senso de cada um. Portanto, pode-se entender que o Guia PMBOK apresenta uma ótima metodologia para o GP, mas ainda depende do ambiente que esta inserido, para que possa oferecer os resultados que se propõe.

Dos líderes de projeto questionados sobre as inconsciências do PGP, 17% (3) garantem que o processo ainda apresenta inconsistências, tais como: problemas no versionamento dos documentos dos projetos, indisponibilidade de recursos humanos para execução de atividades e não atende de maneira efetiva todas as áreas de conhecimento que o PMBOK apresenta. Porém, cabe esclarecer que, em relação aos problemas de versionamento, este não tem uma ligação direta ao PGP, pois o responsável por esta atividade tem o auxílio da ferramenta StarTeam. Portanto, uma possível solução, seria a oferta de treinamentos sobre a ferramenta, ou até mesmo, melhoria ou adaptação as necessidades dos líderes quanto ao uso da ferramenta. Mesmo diante de algumas inconsistências, os líderes afirmaram que o PGP apresenta pontos positivos, como por exemplo: maior controle dos riscos e custos, facilidade na alocação de recursos, qualidade nos resultados, maior visibilidade dos projetos, melhor definição dos papéis de cada



integrante da equipe, identificação da aplicação da força de trabalho (onde ela esta sendo empregada), satisfação do cliente final, evolução dos serviços de TI, visão orientada ao objetivo final, padronização e documentação das atividades de projeto, mais planejamento, estimativas de tempo mais próximas da realidade e integração das áreas.

Em relação ao ciclo de vida estabelecido pelo PGP, 56% (10) líderes afirmam que este esta definido claramente, e apontam que de todos os processos deste ciclo, os que exigem mais esforço são o tempo, custos e alocação de recursos humanos. Quanto ao maior controle de recursos dos projetos, 50% concordam totalmente, 5% (1) concordam, 5% (1) não tem opinião, e 40% (7) discordam que o PGP proporciona controle. Feita uma análise dessa questão, os respondentes que discordam são aqueles que tem conhecimento básico, e nunca utilizam o PMBOK. Portanto, os líderes que conhecem melhor o PMBOK, tem mais facilidade para identificar essa vantagem. Os mesmos líderes que concordam totalmente que o PGP proporciona maior controle dos recursos, também tem a mesma opinião sobre a redução da probabilidade de retrabalho, enquanto 28% (5) não tem opinião e 20% (4) discordam. Sobre a identificação dos pontos críticos das atividades de projeto, 17% (3) concordam totalmente que o PGP auxilia essa identificação, 33% (6) concordam, 20% (4) não tem opinião e 28% (5) discordam. Feita a mesma análise, os que concordam totalmente, são aqueles que tem conhecimento avançado sobre o PMBOK, mais uma vez afirmando que os líderes com esse conhecimento estão mais preparados para identificar as vantagens do PGP. Sobre a cultura após a implantação do PGP, 100% (18) dos líderes concordam totalmente que após a sua implantação, a cultura de projetos foi intensificada, pois todas atividades passaram a ser analisadas em função de se tornarem projetos, e são padronizadas e controladas conforme estabelecido pelo EPT.

Sobre a oferta do curso de conhecimentos básicos sobre gerenciamento de projetos, os resultado obtidos nos questionários aplicados aos líderes não

confirmam o que o EPT relatou, de que o curso é realizado por todos funcionários da STI. Pois, de todos os líderes, 5% (1) responderam que nunca fizeram o curso, e 28% (5) responderam que estes não são suficientes, afirmando que esse curso deveria ser mais freqüente (atualizado) e diversificado, abordando assuntos como negociação, relações pessoais, entre outros. Essa informação pode confirmar que apenas a utilização do PMBOK não garante resultados para o gerenciamento de projetos, é necessário também que os líderes estejam treinados e preparados para tal atividade. O mesmo resultado ocorreu em relação aos cursos ofertados sobre as ferramentas do PGP, onde 45% (8) líderes afirmam que os cursos e treinamentos não são suficientes, pois as ferramentas utilizadas são complexas e com muitas funções que poderiam ser utilizadas, mas não são ensinadas nos cursos. De todos participantes, apenas 5% (1) afirmaram que os cursos são suficientes, mas é difícil alocar tempo para fazê-los. E 50% (9) afirmaram que os cursos são suficientes.

Feita uma comparação com as vantagens obtidas pela STI/COPEL com outras empresas, descritos no item 5.2.2, algumas delas se confirmaram após aplicação dos questionários. As vantagens em comum estão sublinhadas no QUADRO 1:

QUADRO 1 – VANTAGENS APÓS IMPLANTAÇÃO DO GUIA PMBOK

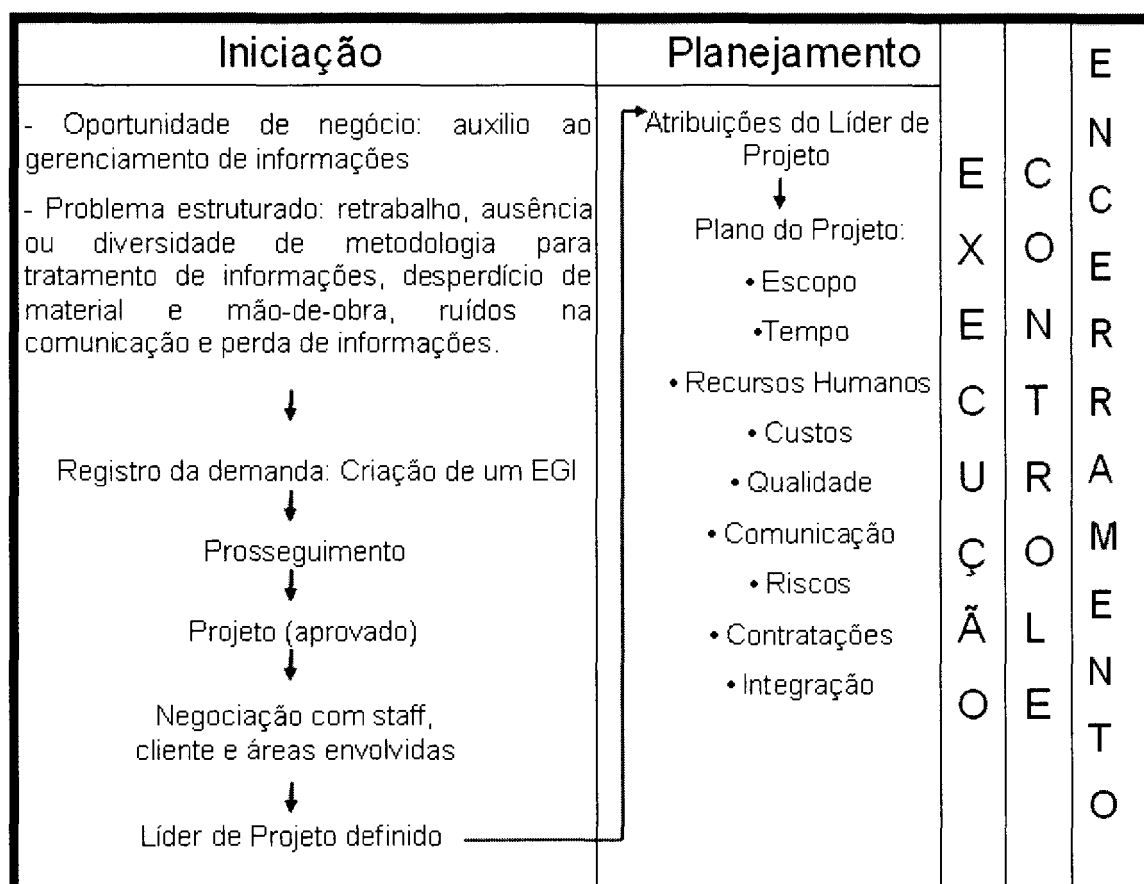
Vantagens de outras empresas brasileiras após adoção do Guia PMBOK	Vantagens STI/COPEL	
	Sim	Não
1 - Definição clara dos procedimentos, papéis e responsabilidades das áreas de TI no processo de Gerenciamento de Projetos.	X	
2 - Envolvimento participativo das áreas usuárias e de TI.	X	
3 - Definição de modelos e <i>checklists</i> de documentação seguindo as melhores práticas de mercado para acompanhamento de controle de projetos.	X	
4 - Projetos alinhados ao planejamento estratégico.	X	
5 - Patrocinadores mais atuantes na gestão de projetos.		X
6 - Líderes de projeto mais capacitados.		X
7 - Escritório de projetos em posição estratégica na estrutura organizacional e reconhecido como área geradora de resultados no que se refere a resolução de problemas, inovação e evolução de negócios.		X
8 - Informações objetivas.		X
9 - Envolvimento das equipes.	X	
10 - Gestor com foco na gestão de projetos.	X	
11 - Análise e identificação de atividades críticas.	X	
Análise de riscos pontuais.	X	
12 - Definição e acompanhamento de metas estabelecidas.	X	
13 - Aperfeiçoamento contínuo da Equipe de Projetos.		X
14 - Formação de gerentes de projetos.		X
15 - Ampliação da probabilidade de sucesso no projeto.	X	
16 - Foco nas metas do projeto.	X	
17 - Reforça o trabalho em equipe.	X	
18 - Permite visibilidade dos problemas.	X	

Fonte: Autora, 2007.

Portanto, o QUADRO 1, responde a primeira questão de pesquisa, pois

das 18 vantagens elencadas, que derivam das experiências consultadas, 13 foram identificadas como existentes no PGP, conforme entrevista com os líderes de projeto da STI/COPEL. Em relação a segunda questão de pesquisa, relativa a análise do PGP para identificação de oportunidade e justificativa de demanda, a FIGURA 4, revela os dois momentos principais:

FIGURA 4 – SIMULAÇÃO DA PROPOSTA DO EGI



Fonte: Autora, 2007.

O primeiro momento, corresponde a fase de iniciação do PGP. Neste se explicita a oportunidade de negócio, o problema estruturado e o registro da demanda (como forma de simulação, foi aprovada como sendo um projeto). No segundo momento, ou na segunda fase do PGP, após definido o Líder do Projeto, é necessário o desenvolvimento do Plano do Projeto de implantação do EGI, que esta disposto no APÊNDICE 3, e apóia a proposta de implantação do EGI. O Plano

é uma primeira versão a ser melhorada para posterior validação, assim como as próximas fases do PGP (execução, controle e encerramento).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E FUTUROS DESDOBRAMENTOS

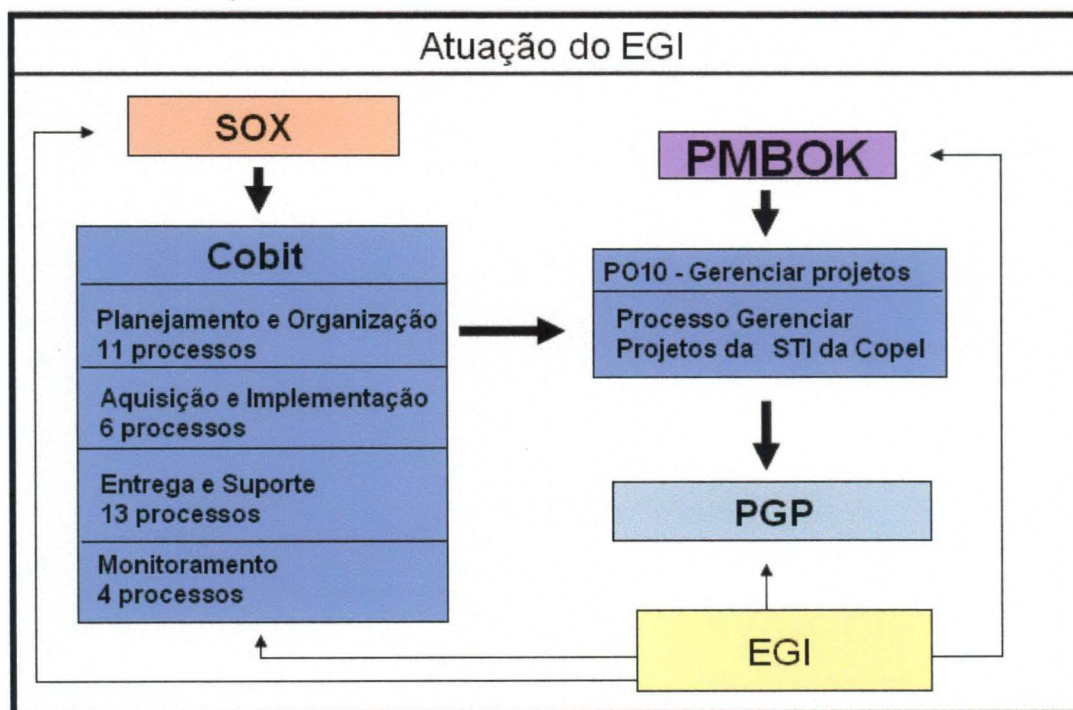
A reflexão a cerca das considerações finais se inicia com o objetivo geral da pesquisa - realizar uma análise do PGP, considerando-o para construção da proposta de um Plano do Projeto para Implantação de um EGI na área.

Com vistas a realizar a análise do processo, que apoiou a construção do Plano do Projeto, partiu-se em busca dos responsáveis do PGP, e dos profissionais que o utilizam. Por meio de pesquisa documental, entrevista e aplicação de questionário, pode-se conhecer as condições de gerenciamento de projetos na STI. Á partir disso foram feitas algumas considerações. Em relação a questão de pesquisa sobre as vantagens de outras empresas brasileiras com a adoção do Guia PMBOK, explicitadas na literatura , a STI/COPEL, ainda não atende à algumas, tais como: patrocinadores mais atuantes na gestão de projetos, líderes de projeto mais capacitados, escritório de projetos em posição estratégica e informações objetivas. Porém, o PGP apresenta outras, como: mais tempo e eficiência para executar projetos, facilidade na alocação de recursos, qualidade nos resultados, maior visibilidade dos projetos, identificação da aplicação de força de trabalho, evolução dos serviços de TI e estimativas de tempo mais próximas da realidade. Portanto, conclui-se que sua adoção foi benéfica para STI, pois garante a priorização de projetos que estejam alinhados com o planejamento estratégico da área. Para os líderes de projeto, a adoção do Guia PMBOK permitiu que estes tenham mais tempo e eficiência na realização de suas atividades, pois tem-se um “caminho” a seguir. Ainda sobre o PMBOK, é possível afirmar que os líderes que detêm conhecimento avançado, identificam com mais clareza as vantagens e os pontos críticos do PGP.

Durante a análise do PGP foi possível responder também a outra questão de pesquisa, pois se a STI pudesse contar com um EGI, este poderia auxiliar o PGP, visto que os projetos administram um fluxo constante e intenso de informações (externas e internas) durante todo o seu ciclo de vida. Assim como ele

consome, ele gera muita informação de valor agregado, que acaba por se transformar em conhecimento e aprendizado. Dessa forma os conhecimentos gerados nos projetos (lições aprendidas), podem ser revertidos em benefícios para STI, formando um ciclo de geração e aplicação de conhecimento. Infelizmente, essas informações não recebem tratamento adequado, sendo que poderia tirar-se proveito dessa “transformação da informação”, e gerar um ambiente de aprendizagem organizacional, onde os projetos seriam geradores e fornecedores de informação, resultado uma base de conhecimentos sobre projetos. Isto seria uma fonte rica de informações para auxiliar a obtenção de informação, resolução de problemas, criação de novos produtos, transferência de tecnologias e métodos, visão compartilhada, boas práticas e a distribuição de informações. Além das propostas iniciais que o EGI apresenta, também teria, potencialmente, o papel de monitorar e suprir o PGP com informações de qualidade e no momento oportuno. Considerando todas essas observações, justifica-se a criação de um EGI, que atuaria conforme a FIGURA 5:

FIGURA 5 – ATUAÇÃO DO EGI



Fonte: Autora, 2007.

Um dos pontos a considerar sobre os futuros desdobramentos deste trabalho, consiste em aumentar o número dos Líderes de Projetos entrevistados, pois, a amostra desta pesquisa é considerada pequena, comparada com o número de líderes existentes na área. A reaplicação de um questionário mais completo também será relevante, pois novas informações foram coletadas após a finalização da pesquisa e aplicação do questionário.

A pesquisadora está ciente de que é preciso validar o Plano do Projeto, e reconhece as limitações, visto que esse foi desenvolvido apenas para fins acadêmicos. Por fim, a autora está convencida de que os objetivos deste trabalho foram atingidos, e vê neste, uma oportunidade para que a STI, e até mesmo outras áreas de TI, motivem-se e reconheçam a importância de uma unidade de informação que possa auxiliá-las em seus processos de gestão da informação.





## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE NOTÍCIAS DO PARANÁ. Disponível em: <  
[www.guiaparana.com.br](http://www.guiaparana.com.br) >. Acesso em: 04/mai/2007.

AUDHOE, K. H. O. **O Escritório de Projetos da Unimed-BH**: Um estudo de caso. Minas Gerais, 2005. Disponível em: <  
[http://www.pmimg.org.br/Geral/visualizadorConteudo.aspx?cod\\_areaconteudo=424](http://www.pmimg.org.br/Geral/visualizadorConteudo.aspx?cod_areaconteudo=424)  
>. Acesso em: 03/out/2007.

BARROS, R. C.– **Análise de Maturidade no Gerenciamento de Projetos de Tecnologia de Automação**. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

BEUREN, I. M. **Gerenciamento da Informação**: Um recurso Estratégico no Processo de Gestão Empresarial. São Paulo : Atlas, 2000.

BONI, V. QUARESMA, J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós Graduados em Sociologia Política da UFSC**. Vol 2, nº 1, jan/jul, 2005.

BOTTO, R. **Arquitetura Corporativa de TI**. São Paulo: Brasport, 2004, 92 p.

BUZIN, P. F. W. **O perfil do gerente de projeto que faz a diferença**. Revista PMI-RS, n. 05, Mai, 2003.

CASEY, W; PECK, W. **Choosing the Right PMO Setup**. PM Network. V. 15.n. 2, Fevereiro de 2001.

CLELAND, D. I. **Project Management: Strategic Design and Implementation**. New York: McGraw-Hill, 1997.

COPEL: **Companhia Paranaense de Energia**. Disponível em: <  
<http://www.copel.com/pagcopel.nsf>>.

CRAWFORD, J. K. **The Strategic Project Office: Business Case and Implementation Strategy**. 2001. Disponível em: <<http://www.pmsolutions.com>>. Acesso em 14/out/2007.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. 6. ed. São Paulo: Futura, 1998.

DHOLAKIA, N...[et.al]. Novos serviços de informação e comunicação: um quadro de referência estratégico. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 3, 1997.

DIAS, S...[et.al]. Competências do profissional da informação: uma reflexão a partir da Classificação Brasileira de Ocupações. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n.2, p. 26-33, mai/ago. 2005.

DRUCKER, Peter. **Inovação e Espírito Empreendedor: prática e princípios**. São Paulo: Pioneira, 1987

DUGGAL, J. S. **Building a Next Generation PMO**. In: Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars e Symposium, Nashville, Novembro de 2001.

FRAGA, R. M.; SOUSA, A. F. **Governança corporativa: Efeitos decorrentes da vigência da Sarbanes-Oxley ACT nas empresa brasileiras**. In: VII Seminários de Administração FEA-USP. Anais, São Paulo. 2005.

FRAME, J. D. **Management Projects In Organizations**. São Francisco : Jossey-Bass inc., 1995

GIL, C. A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n.2, Mar/Abr., 1995.

IT GOVERNANCE INSTITUTE. **Guidance for Boards of Directors and Executive Management**, 2007. Disponível em: <[http://www.itgi.org/template\\_ITGI.cfm?template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=6672](http://www.itgi.org/template_ITGI.cfm?template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=6672)>. Acesso em: 24/ago/2007.

KERZNER, H. **Gestão de Projetos**: As melhores práticas. Porto Alegre: Bookman, 2003.

LAKATOS, M. e MARCONI, M. A. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEWIS, J. P. **Fundamentos do Gerenciamento de Projetos**. Nova York: Amacom, 1997.

LINHARES, J. S.; OLIVEIRA, M. C. **Implantação de controle interno adequado às exigências da Lei Sarbanes-Oxley em empresas brasileiras** – Um estudo de caso. Ceará, 2006.

LUZ, C. **A nova onda da SOX**: a gestão da informação. Disponível em: <<http://www.intranetportal.com.br/colab1/novaonda>>. Acesso em: 07/mar./2007.

MACHADO, D. V. **Governança de TI no setor público**: Caso DataPrev. 2005. 98 f. (Dissertação de Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2005. disponível em: <[http://dominiopublico.mec.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.do?select\\_action=&o\\_autor=17563](http://dominiopublico.mec.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.do?select_action=&o_autor=17563)>. Acesso em: 28/set/2007.

MAGALHÃES, M. F. **Tecnologia e Desenvolvimento e a Competitividade das Organizações**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

MANUAL de gestão de Unidade de Informação. Curitiba: TECPAR, 1997.

MARCHIORI, P. Z. A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 72-79, 2002.

MEREDITH, J. R.; MANTEL, S. J. **Project Management**: A managerial approach. New York: John Wiley and Sons, 1995.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 7. ed. São Paulo: Hucitec, 2000.

GUIA PMBOK: Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK 3ª Edição). Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA, EUA , 2004.

PIOVESAN, A., TEMPORINI, E. R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, vol. 29, n. 4, Ago. 1995.

PMI - **PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE**. Disponível em: <[www.pmi.org/standards](http://www.pmi.org/standards) >. Acesso em: 07/ago/2007.

PMI Chapter Minas Gerais, **Brasil Chapter**. Profissionalismo em Gerenciamento de Projetos, 2007. Disponível em: <[http://www.pmimg.org.br/Geral/visualizadorConteudo.aspx?cod\\_areaconteudo=371](http://www.pmimg.org.br/Geral/visualizadorConteudo.aspx?cod_areaconteudo=371) > . Acesso em: 28/Out/2007.

PMI Paraná, **Brasil Chapter**. Disponível em: <<http://www.pmi.br/nova/images/apresentacao%20pmbok%20-%20cap%201%20-%20introdu%E7%E3o.pdf>>. Acesso em: 23/Out/2007.

PMI São Paulo, **Brasil Chapter**. Disponível em: <<http://www.pmis.org.br/artigos.asp> >. Acesso em: 03/Out/2007.

RAMOS, P. B. A gestão na organização de unidades de informação. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, vol. 25, n. 1, 1996.

RIBEIRO, M. **PMBOK 3ª edição**: Introdução. Chapter Paraná – Grupo de estudos, 2007. Disponível em: <[www.pmi.br](http://www.pmi.br)>. Acesso em: 12/Ago/2007.

RIBEIRO, H. J.; SILVA, C. E. S. **Contribuição da metodologia Project management body of knowledge (PMBOK) de gestão de projetos a gestão de conhecimento adaptada ao ambiente de incubadoras de empresas** – Estudo de caso INCIT. XIII SIMPEP, Bauru, São Paulo, Nov, 2006.

SANTOS, A. R. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. Rio de Janeiro: DP&A, 5 ed., 2002.

GUIA PMBOK: Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK 3ª Edição). Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA, EUA , 2004.

PIOVESAN, A., TEMPORINI, E. R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, vol. 29, n. 4, Ago. 1995.

PMI - **PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE**. Disponível em: <[www.pmi.org/standards](http://www.pmi.org/standards) >. Acesso em: 07/ago/2007.

PMI Chapter Minas Gerais, **Brasil Chapter**. Profissionalismo em Gerenciamento de Projetos, 2007. Disponível em: <[http://www.pmimg.org.br/Geral/visualizadorConteudo.aspx?cod\\_areaconteudo=371](http://www.pmimg.org.br/Geral/visualizadorConteudo.aspx?cod_areaconteudo=371) > . Acesso em: 28/Out/2007.

PMI Paraná, **Brasil Chapter**. Disponível em: <<http://www.pmi.br/nova/images/apresentacao%20pmbok%20-%20cap%201%20-%20introdu%E7%E3o.pdf>>. Acesso em: 23/Out/2007.

PMI São Paulo, **Brasil Chapter**. Disponível em: <<http://www.pmis.org.br/artigos.asp> >. Acesso em: 03/Out/2007.

RAMOS, P. B. A gestão na organização de unidades de informação. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, vol. 25, n. 1, 1996.

RIBEIRO, M. **PMBOK 3ª edição**: Introdução. Chapter Paraná – Grupo de estudos, 2007. Disponível em: <[www.pmi.br](http://www.pmi.br)>. Acesso em: 12/Ago/2007.

RIBEIRO, H. J.; SILVA, C. E. S. **Contribuição da metodologia Project management body of knowledge (PMBOK) de gestão de projetos a gestão de conhecimento adaptada ao ambiente de incubadoras de empresas** – Estudo de caso INCIT. XIII SIMPEP, Bauru, São Paulo, Nov, 2006.

SANTOS, A. R. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. Rio de Janeiro: DP&A, 5 ed., 2002.

## APÊNDICE 1 – Entrevista

Entrevista para coleta de dados sobre o Processo Gerenciar Projetos  
Público Alvo: Escritório de Projetos da STI da COPEL

Prezado (a) Analista;

Solicito, se possível, a colaboração nas respostas da presente entrevista, cujo objetivo é coletar dados para o trabalho de conclusão do curso de Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná.

A sua colaboração não lhe tomará mais que 40 minutos, e o uso das informações coletadas não será feita além dos pretendidos por esta pesquisa. Garante-se, portanto, a confidencialidade e a privacidade da sua participação.

Atenciosamente,

Cristiane Budziak

UFPR - Gestão da Informação

Data da participação: \_\_/\_\_/\_\_

### 1 - Em relação ao “Processo Gerenciar Projetos” da STI da COPEL:

- a - Qual a data (aproximada) que o processo foi implantado na área?
- b – Quais necessidades foram observadas na STI para desenvolver um processo de gerenciamento de projetos?
- c - Foram utilizadas metodologias ou diretrizes para auxiliar o desenvolvimento do processo? Se sim, quais e as vantagens de cada uma?
- d – Quais são os objetivos do processo?

- e – Quais os problemas enfrentados na implantação do processo na área?
- f – Quais as vantagens o processo trouxe para STI?
- g – Quem são os responsáveis pela gestão do processo?
- h – Quais atividades são desenvolvidas no processo?
- i – O processo contempla o uso de ferramentas?Quais?
- j – Quais critérios são utilizados para definir um líder de projeto?
- l – Esses líderes realizam cursos ou treinamentos, para conhecimento ou aperfeiçoamento de gerenciamento de projetos?Se sim, cite um curso ou treinamento realizado.

## 2 - Em relação ao Guia PMBOK:

- a – Quais critérios foram utilizados para adoção do Guia PMBOK na construção do “Processo Gerenciar Projetos” da STI da COPEL?
- b - As boas práticas apresentadas no Guia PMBOK, realmente serviram como parâmetro para o desenvolvimento do “Processo Gerenciar Projetos” da STI da COPEL?
- c - Quais vantagens podem ser citadas com a adoção do Guia PMBOK para construção do “Processo Gerenciar Projetos” da STI da COPEL?
- d – O Guia PMBOK apresentou alguma inconsistência que prejudicou, ou prejudica, o “Processo Gerenciar Projetos” da STI da COPEL?
- e – A adoção do Guia PMBOK na construção do “Processo Gerenciar Projetos”, atendeu a todas necessidades da STI em relação ao gerenciamento de projetos?Se não, por que?



## APÊNDICE 2 – Questionário

Questionário para coleta de dados sobre o Processo Gerenciar Projetos  
Público Alvo: Líderes de Projeto

Prezado (a) Líder de Projeto;

Solicito, se possível, a sua colaboração nas respostas do presente questionário, cujo objetivo é coletar dados para o trabalho de conclusão do curso de Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná.

As questões do questionário foram elaboradas com base em cases de empresas que também utilizam o Guia PMBOK como modelo de boas práticas para o gerenciamento de projetos em suas áreas de TI (Tecnologia da Informação). Portanto, sua colaboração será uma forma de confirmar se os benefícios obtidos por outras empresas também aplicam-se ao gerenciamento de projetos na STI da COPEL.

O preenchimento deste não lhe tomará mais que 15 minutos, e o uso das informações coletadas não será feita além dos pretendidos por esta pesquisa. Garante-se, portanto, a confidencialidade e a privacidade da sua participação.

Atenciosamente,

Cristiane Budziak

UFPR - Gestão da Informação

Data da participação: \_\_/\_\_/\_\_

1 - Responder considerando a escala abaixo:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Onde: 1 - concorda totalmente; 2 – concorda; 3 – sem opinião; 4 – discorda; e  
5 – discorda totalmente

a – O “Processo Gerenciar Projetos” define claramente o ciclo de vida (iniciação, planejamento, execução, finalização e controle) de um projeto?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

b – O “Processo Gerenciar Projetos” permite o acompanhamento das metas estabelecidas para o projeto?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

c – O “Processo Gerenciar Projetos” define claramente os papéis e atribuições de cada participante do projeto?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

d – O “Processo Gerenciar Projetos” reforça o trabalho em equipe?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

e – O “Processo Gerenciar Projetos” garante maior controle dos recursos dos projetos?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

f – O “Processo Gerenciar Projetos” identifica os pontos críticos das atividades desenvolvidas durante a execução dos projetos?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

g – O “Processo Gerenciar Projetos” reduz a probabilidade de retrabalho?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

h – A documentação gerada pelo “Processo Gerenciar Projetos” proporciona melhor controle dos projetos?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

i – O “Processo Gerenciar Projetos” proporciona alinhamento dos projetos com o Planejamento Estratégico da STI e da COPEL?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3 – Responda livremente:

a - Quais vantagens você identifica no “Processo Gerenciar Projetos”?

---

---

b - O “Processo Gerenciar Projetos” apresenta alguma inconsistência? Se sim, qual?

---

---

c - É possível afirmar que após a implantação do “Processo Gerenciar Projetos”, a cultura em relação a projetos foi intensificada? Por que?

---

---

d - Os treinamentos ofertados sobre gerenciamento de projetos são suficientes para realização de suas atividades? Se não, por que?

---

---

e - Os treinamentos ofertados sobre as ferramentas Girassol e Primavera, são suficientes para realização de suas atividades? Se não, por que?

---

---

f – Em relação as áreas de conhecimento do “Processo Gerenciar Projetos” (escopo, tempo, custos, qualidade, RH, comunicações, riscos e aquisições), qual exige maior esforço?

---

---

4 – Qual o seu grau de conhecimento sobre o Guia PMBOK:

obs: assinale apenas uma.

- a-  básico: conheço, mas nunca utilizei.
- b-  intermediário: conheço e utilizei poucas vezes.
- c-  avançado: conheço e utilizo com freqüência.

obs: Se a sua resposta anterior foi INTERMEDIÁRIO ou AVANÇADO, por favor, continue respondendo o questionário. Caso a sua resposta tenha sido BÁSICO, a entrevista encerra aqui. Obrigada pela participação!

5 – Na sua opinião, a adoção das boas práticas do Guia PMBOK na construção do “Processo Gerenciar Projetos”, garante resultados efetivos nas suas atividades de gerenciamento de projetos?

obs: assinale apenas uma.

- sim
- não
- parcialmente

Por que?

---

---

---

**Obrigada pela participação**

**APÊNDICE 3 – Plano do Projeto - Implantação do escritório de Gestão da Informação (EGI) na STI**

**Projeto 2007/nnnn  
Implantação do Escritório de Gestão da  
Informação (EGI) na STI**

**Plano do Projeto**

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>65</b>
1.1	Objetivo do documento.....	65
1.2	Referências.....	65
<b>1.</b>	<b>RESUMO EXECUTIVO</b> .....	<b>65</b>
2.1	Nome do projeto.....	65
2.2	Objetivos do projeto.....	65
2.3	Justificativas.....	65
2.4	Líder do projeto.....	65
2.5	Patrocinador.....	66
2.6	Escopo.....	66
2.7	Principais produtos.....	66
2.8	Estimativas do projeto.....	66
2.8.1	Atividades.....	66
2.8.2	Custos.....	66
2.9	Resumo das suposições e restrições.....	66
2.9.1	Suposições.....	66
2.9.2	Restrições.....	66
2.10	Principais riscos.....	67
<b>3</b>	<b>SUPOSIÇÕES E RESTRIÇÕES PARA EXECUÇÃO DO PROJETO</b> .....	<b>67</b>
3.1	Suposições.....	67
3.2	Restrições.....	67
<b>4.</b>	<b>PLANEJAMENTO DO PROJETO</b> .....	<b>67</b>
4.1	Periodicidade de revisão do plano do projeto.....	67
4.2	Planejamento do Escopo.....	67
4.2.1	Escopo.....	67
4.2.2	WBS – <i>Work Breakdown Structure</i> (Estrutura Analítica do Projeto).....	68
4.2.3	Entregas - Produtos.....	69

	64
<b>4.2.4 Outras considerações.....</b>	<b>69</b>
<b>4.3 Planejamento do tempo.....</b>	<b>69</b>
<b>4.4 Planejamento dos recursos humanos.....</b>	<b>70</b>
4.4.1 Equipe do projeto (modelagem do GITI) .....	70
4.4.2 Estrutura organizacional do projeto.....	70
4.4.3 Interfaces externas à equipe do projeto .....	71
4.4.4 Plano de gerenciamento dos recursos humanos.....	71
<b>4.5 Planejamento dos custos.....</b>	<b>72</b>
<b>4.6 Planejamento da qualidade .....</b>	<b>72</b>
<b>4.7 Planejamento da comunicação .....</b>	<b>72</b>
4.7.1 Comunicação com clientes .....	73
4.7.2 Comunicação com fornecedores.....	73
4.7.3 Comunicação com o Staff da STI.....	74
4.7.4 Reuniões com a equipe do projeto.....	74
4.7.5 Ata das reuniões .....	74
4.7.6 Relatório de Acompanhamento .....	74
<b>4.8 Planejamento dos riscos.....</b>	<b>74</b>
<b>4.9 Planejamento das contratações .....</b>	<b>75</b>
<b>5. ENCERRAMENTO DO PROJETO .....</b>	<b>75</b>
<b>6. PLANEJAMENTO DA AVALIAÇÃO DE SUCESSO DO PRODUTO DO PROJETO .....</b>	<b>76</b>
<b>7. MONITORAÇÃO E CONTROLE DO PROJETO .....</b>	<b>76</b>
7.1 Gerenciamento do escopo.....	76
7.2 Gerenciamento do tempo.....	76
7.3 Gerenciamento dos recursos humanos.....	76
7.4 Gerenciamento dos custos.....	76
7.5 Gerenciamento da qualidade .....	76
7.6 Gerenciamento da comunicação .....	76
7.7 Gerenciamento dos riscos.....	76
7.8 Gerenciamento das contratações .....	76



## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Objetivo do documento

- Este documento tem como objetivo orientar a execução do projeto “Implantação do Escritório
- de Gestão da Informação (EGI) na STI”, com relação às atividades de planejamento e controle durante todo o ciclo de vida do projeto.
- Identificar as metas a serem atingidas e fornecer um balizamento geral das atividades de gerenciamento para atingir a qualidade esperada para os produtos a serem gerados por este projeto.

### 1.2 Referências

- A documentação referente a este projeto estará armazenada na ferramenta StarTeam.
- A pasta de trabalho da equipe do projeto estará armazenada na Intranet da COPEL.
- O cronograma estará armazenado na ferramenta Primavera.

## 1. RESUMO EXECUTIVO

### 2.1 Nome do projeto

Implantação do EGI na STI da COPEL

### 2.2 Objetivos do projeto

- Implantar um Escritório de Gestão da Informação na STI.
- Modelar e implantar o processo Gerenciar Informações de TI (GITI) na STI.

### 2.3 Justificativas

A implantação de um EGI e do processo GITI na STI pretende:

- Auxiliar a STI na adequação às exigências feitas pela Lei Sarbanes-Oxley (SOX) quanto à padronização, documentação, organização e monitoração de informação;
- Reduzir o retrabalho (correção e revisão) de documentos;
- Padronizar a metodologia (processos e ferramentas) de tratamento (classificação, armazenamento e disseminação) das informações na STI;
- Diminuir o desperdício de material, mão de obra e financeiro no tratamento de informações;
- Reduzir ruídos na comunicação da STI com seus clientes internos, fornecedores e entre os departamentos e divisões da própria STI;
- Auxiliar em todas as etapas do ciclo de informação - produção, registro, aquisição, organização, disseminação e assimilação.

### 2.4 Líder do projeto

Será definido pela STI.

## 2.5 Patrocinador

Será definido pela STI.

## 2.6 Escopo

- Justificar a necessidade do EGI na STI e conseguir as aprovações necessárias;
- Implantar o EGI na STI;
- Modelar e implantar o processo GITI na STI.

## 2.7 Principais produtos

- Parecer técnico – Viabilidade de Implantação do EGI na STI da COPEL
- Plano de implantação do EGI
- EGI implantado
- Processo GITI modelado e implantado

## 2.8 Estimativas do projeto

### 2.8.1 Atividades

O projeto conterà as macro-atividades descritas abaixo e o prazo de execução de cada uma delas será estimado pelo líder do projeto.

- Justificativa e aprovações;
- Implantação do EGI;
- Definição dos produtos e serviços do EGI;
- Implantação do processo GITI;
- Conclusão do projeto.

### 2.8.2 Custos

O projeto conterà os custos descritos abaixo e os mesmos serão estimados pelo líder do projeto.

- Implantação do EGI (adequação espaço físico, aquisição de móveis e equipamentos, aquisição de computadores e ferramentas);
- Treinamento;
- Alocação de recursos humanos da COPEL.

## 2.9 Resumo das suposições e restrições

### 2.9.1 Suposições

- A implantação do EGI e do processo GITI será aprovado pelo Staff da STI;
- Recursos financeiros serão aprovados pela STI e estarão disponíveis quando necessário;
- Recursos humanos serão aprovados e estarão disponíveis para a execução do projeto.

### 2.9.2 Restrições

- O projeto se restringe ao orçamento aprovado pela STI;

- O projeto possui um prazo aprovado pela STI para sua conclusão;
- Os recursos humanos do projeto estão também alocados em outros projetos.

#### 2.10 Principais riscos

- Não aprovação do projeto pelo Staff da STI;
- Inconsistência dos produtos e serviços do EGI;
- Inexistência de profissionais de TI com perfil desejável pelo EGI;
- Resistência dos profissionais de TI na aceitação do EGI.

### 3 SUPOSIÇÕES E RESTRIÇÕES PARA EXECUÇÃO DO PROJETO

#### 3.1 Suposições

- A implantação do EGI e do processo GITI será aprovado pelo Staff da STI;
- Recursos financeiros serão aprovados pela STI e estarão disponíveis quando necessário;
- Recursos humanos serão aprovados e estarão disponíveis para a execução do projeto;
- A STI possui um local disponível para implantação do EGI;
- A STI utilizará o processo Gerenciar Projetos na implantação do EGI na STI.

#### 3.2 Restrições

- O projeto se restringe ao orçamento aprovado pela STI;
- O projeto possui um prazo aprovado pela STI para sua conclusão;
- Os recursos humanos do projeto estão também alocados em outros projetos;
- Dificuldade na contratação de treinamento qualificado em Gestão da Informação;
- A STI não possui um líder de projeto com conhecimento específico em Gestão da Informação.

### 4. PLANEJAMENTO DO PROJETO

#### 4.1 Periodicidade de revisão do plano do projeto

Este plano será revisado no mínimo uma vez por mês ou sempre que o líder do projeto julgar necessário.

#### 4.2 Planejamento do Escopo

##### 4.2.1 Escopo

Prevêem-se quatro fases na execução deste projeto:

FASE 1 - Justificar a necessidade do EGI na STI e conseguir aprovações necessárias

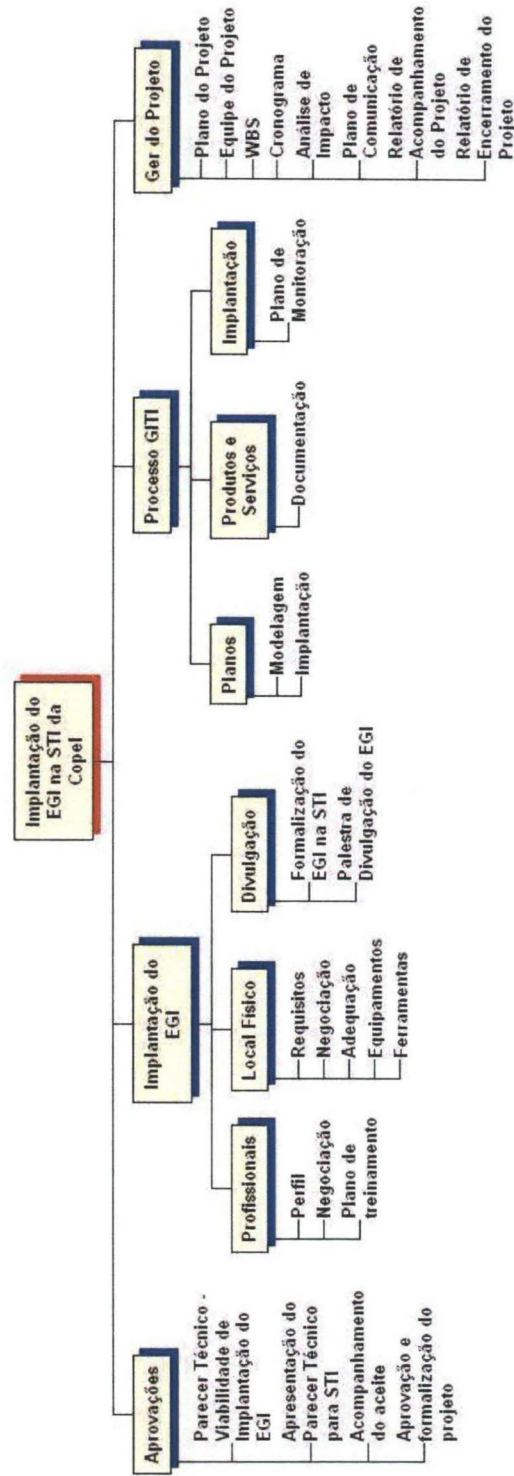
FASE 2 - Elaborar plano de implantação e Implantar o EGI na STI

FASE 3 - Modelar e implantar o processo GITI na STI

FASE 4 - Encerramento do projeto

4.2.2 WBS – *Work Breakdown Structure* (Estrutura Analítica do Projeto)

Abaixo a WBS proposta para o projeto. A mesma será criada e mantida por meio da ferramenta Primavera.



#### 4.2.3 Entregas - Produtos

Os produtos abaixo serão criados e mantidos por meio da ferramenta Girassol:

- Aprovações
  - Parecer Técnico – Viabilidade de Implantação do EGI na STI da COPEL
  - Apresentação sobre o Parecer Técnico para Staff (superintendente e gerentes) da STI
  - Aprovação do projeto
- Escritório de Gestão da Informação
  - Plano de implantação do EGI na STI
  - Plano de treinamento dos profissionais do EGI
  - Profissionais do EGI treinados
  - Plano de adequação do local físico do EGI
  - Local físico do EGI adequado
  - EGI formalizado e implantado
- Processo Gerenciar Informações de TI
  - Plano de modelagem e implantação do processo GITI
  - Processo GITI modelado
  - Processo GITI implantado
- Contratações
  - Edital para aquisição de treinamento para os profissionais do EGI
  - Processo licitatório concluído
  - Contrato de treinamento assinado
  - Profissionais do EGI treinados
- Gerenciamento do Projeto
  - Plano do Projeto
  - Cronograma
  - Plano de Comunicação
  - Relatórios de Acompanhamento
  - Relatório de Encerramento

#### 4.2.4 Outras considerações

- Qualquer alteração de escopo, prazos ou requisitos deverão refletir neste planejamento, podendo alterar o cronograma do projeto.
- Mudanças de escopo deverão ser aprovadas pelo Patrocinador do projeto, através de relatório onde constem os impactos de tempo e custo da alteração.
- Solicitações de novos requisitos, ou de alterações dos requisitos existentes, podem representar alteração no escopo do projeto, portanto, estarão sujeitas à análise de escopo e eventuais alterações de custo no projeto provenientes da alteração.
- As alterações de escopo deste projeto serão custeadas pelo orçamento aprovado para o mesmo.
- O responsável pelo gerenciamento deste escopo é o líder do projeto.

#### 4.3 Planejamento do tempo

- As alterações nos prazos deverão ser comunicadas, em um prazo máximo de dois dias, ao líder do projeto.
- Os custos decorrentes de alterações no tempo deste projeto serão cobertos pelo orçamento aprovado para o mesmo.

- A tabela abaixo é sugerida para registro das estimativas de datas de cada fase do projeto. Detalhes sobre estes prazos e atividades serão elaborados pelo líder do projeto e registrados na ferramenta Primavera:

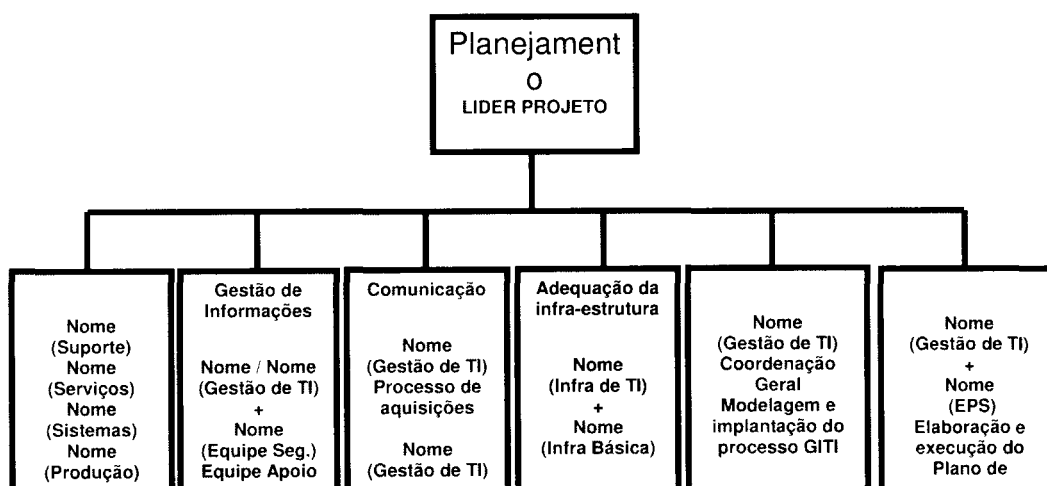
FASES DO PROJETO	DATA INÍCIO	DATA FIM	STATUS
FASE 1			
FASE 2			
FASE 3			
FASE 4			

- O responsável pela monitoração e controle de tempo é o líder do projeto.

#### 4.4 Planejamento dos recursos humanos

Os recursos humanos previstos para execução do projeto estão descritos na figura abaixo e deverão ser negociados pelo líder do projeto junto aos seus Gerentes de Recursos.

##### 4.4.1 Equipe do projeto



##### 4.4.2 Estrutura organizacional do projeto

Depois de negociados e definidos os nomes dos profissionais que integrarão a equipe do projeto, sugere-se o preenchimento da tabela abaixo:

Função	Nome do Profissional	Área	Ramal
Líder do projeto			
Equipe de apoio			
Gestão de Informações			
Processo de aquisições			
Adequação infra-estrutura			
Modelagem do EGI			
Implantação do EGI			
Comunicação			

#### 4.4.3 Interfaces externas à equipe do projeto

Função	Nome do Profissional	Área	Ramal
Patrocinador do projeto			
Cliente principal			
Gerente de Recursos			
Fornecedor de treinamento			

#### 4.4.4 Plano de gerenciamento dos recursos humanos

- Equipes
  - As equipes serão compostas por profissionais da STI nas diversas especialidades necessárias ao projeto.
  - A formação e manutenção das equipes serão negociadas com os Gerentes de Recursos da STI, bem como, a quantidade de horas de cada integrante dedicadas ao projeto.
  - Se houver necessidades de envolver profissionais de outras áreas da COPEL, será negociado com o Gerente de Recursos daquela área.
  - O trabalho de cada integrante da equipe será avaliado mensalmente pelo líder do projeto durante reunião mensal de acompanhamento.
- Treinamento
  - Será efetuado o levantamento necessário para o treinamento dos profissionais alocados ao projeto e as datas previstas para sua execução.
  - Serão negociados junto ao fornecedor do treinamento datas, períodos e quantidade de profissionais que participarão dos cursos. Os treinamentos necessários estarão especificados no edital de aquisição.
- O responsável pela monitoração e controle dos recursos humanos é o líder do projeto.
-

#### 4.5 Planejamento dos custos

O custo total estimado do projeto é de R\$ \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_, sendo que a tabela abaixo mostra os itens, custos e a data de desembolso prevista:

ITEM	CUSTO	DESEMBOLSO
Adequação espaço físico	R\$	
Aquisição de móveis	R\$	
Aquisição equipamento de telefonia	R\$	
Aquisição de equipamentos de TI	R\$	
Aquisição de softwares	R\$	
Alocação de mão de obra interna	R\$	
Aquisição de treinamento	R\$	
CUSTO TOTAL ESTIMADO	R\$	

- As estimativas para alocação de recursos humanos internos levarão em conta as seguintes premissas:
  - Doze (12) meses = Duzentos e sessenta e cinco (265) dias úteis de trabalho
  - Um (1) dia = Sete (7) horas úteis de trabalho
  - Uma (1) hora de trabalho = R\$ 50,00 (custo médio STI)
- Será feito um fechamento contábil do projeto por FASE, comparando os custos realizados com os custo planejados e ajustando o orçamento se necessário.
- Caso o custo acumulado do projeto ultrapasse uma variação de 20% do valor previsto, para cima ou para baixo, o Staff da STI será notificado formalmente pelo líder do projeto.
- Sempre que alteração de escopo ou de qualquer outro elemento do projeto provocar uma alteração no custo estimado, o Staff da STI será informado formalmente pelo líder do projeto.
- As necessidades de investimento ou capital não prevista no plano, serão discutidas em reunião de Staff da STI, para uma tomada de decisão.
- O profissional responsável pela monitoração e controle de custos é o líder do projeto.

#### 4.6 Planejamento da qualidade

- A qualidade do projeto será avaliada ao término de cada FASE, durante reunião agendada pelo líder do projeto com a Equipe de Garantia da Qualidade. Neste momento será avaliada a qualidade dos produtos gerados naquela fase, quanto ao atendimento dos requisitos negociados junto ao Patrocinador do projeto.
- As alterações no projeto motivadas pela garantia da qualidade serão custeadas pelo orçamento do projeto aprovado pelo Staff da STI.
- Os treinamentos contratados junto a fornecedor externo, serão avaliados por meio de formulário anexado ao edital de aquisição do serviço.
- O responsável pela monitoração e controle da qualidade do projeto é o líder do projeto.

#### 4.7 Planejamento da comunicação



- Será feito um acompanhamento durante todas as FASES do projeto, para que as datas programadas sejam cumpridas e toda informação relevante seja divulgada aos interessados.
- A análise dos *stakeholders* do projeto, será feita por meio de tabela similar a exibida abaixo, a qual deverá estar armazenada na ferramenta StarTeam:

<i>Stakeholder</i>	Categoria	Comprometimento e suporte	Prioridades e comportamento	Poder e influência
Fulano de Tal	Patrocinador			

- A análise das mensagens a serem enviadas para os *stakeholders*, será feita por meio de tabela similar a exibida abaixo, a qual deverá estar armazenada na ferramenta StarTeam:

<i>Stakeholder</i>	Categoria	Propósito da mensagem	Ferram. de Comunicação	Responsável pela ação	Periodicidade	Custo
Fulano de Tal	Patrocinador					

- Visando facilitar a comunicação entre os integrantes da equipe do projeto, será utilizado o correio eletrônico interno da COPEL (Lotus Notes).

#### 4.7.1 Comunicação com clientes

A comunicação com os clientes do projeto será realizada:

- Por meio de correio eletrônico interno (chave Projeto EGITI) - Repasse de informações oficiais sobre o projeto;
- Por meio de reuniões formais - Onde participarão o líder do projeto, profissionais convidados e representantes dos clientes. As reuniões ocorrerão bimestralmente ou quando necessário, em data a ser agendada pelo líder do projeto;
- Seminários Técnicos – Divulgação de novas tecnologias e do novo conceito de trabalho implantado na STI da COPEL.

#### 4.7.2 Comunicação com fornecedores

A comunicação com os fornecedores do projeto será realizada:

- Por meio do líder do projeto – Este repassará as informações oficiais sobre o projeto e fará solicitação de propostas e outras informações importantes para o projeto;

- Por meio de reuniões de trabalho – Agendadas pelo líder do projeto, o qual convocará os profissionais do projeto de acordo com o assunto tratado.

#### 4.7.3 Comunicação com o Staff da STI

A comunicação com o Staff da STI será realizada por meio de reuniões formais agendadas pelo líder do projeto e profissionais convidados. Estas reuniões ocorrerão bimestralmente ou quando necessário.

#### 4.7.4 Reuniões com a equipe do projeto

A comunicação com a equipe do projeto será realizada:

- As reuniões de trabalho acontecerão sempre que necessárias e serão agendadas pelo líder do projeto;
- Será de responsabilidade do líder do projeto: O ritmo de trabalho, a definição das atividades executadas, a seqüência e prioridade, o armazenamento e organização de toda a documentação gerada.

#### 4.7.5 Ata das reuniões

As atas das reuniões deverão ser armazenadas na ferramenta StarTeam e possuir no mínimo os seguintes dados:

- Data, hora, local e participantes;
- O que foi discutido na reunião;
- Atividades em atraso, com responsável, suas causas e providências;
- Data prevista da próxima reunião.

#### 4.7.6 Relatório de Acompanhamento

O relatório de acompanhamento será elaborado mensalmente pelo líder do projeto e conterá todas as atividades executadas pela equipe do projeto no último mês. Este relatório será armazenado na ferramenta StarTeam.

O responsável pela monitoração e controle da comunicação é o líder do projeto.

#### 4.8 Planejamento dos riscos

- A possibilidade de ocorrência dos riscos previstos deverá ser avaliada periodicamente pelo líder do projeto. Ao ser identificado um risco, este deverá ser reportado para a equipe do projeto, bem como para o Patrocinador do mesmo, e ações deverão ser executadas para eliminação ou atenuação do mesmo.

- Os riscos não previstos no plano do projeto serão analisados pela equipe do projeto e dependendo do impacto, serão definidas ações de extinção ou mitigação do mesmo, ou até mesmo de encerramento do projeto com o aval do Patrocinador.
- A eliminação dos riscos será custeada pelo orçamento do projeto, aprovado pelo Staff da STI.
- A análise dos riscos será feita por meio de tabelas similares às exibidas abaixo, a qual deverá estar armazenada na ferramenta StarTeam:

Risco	Categoria	Probabilidade (%)	Prioridade	Impacto (R\$)

Risco	Categoria	Ação/Reação	Estratégia	Custo

O responsável pela monitoração e controle de riscos é o líder do projeto.

#### 4.9 Planejamento das contratações

- As aquisições necessárias para o projeto serão efetuadas por meio de edital de licitação – pregão presencial, seguindo a lei 8666/93 e os documentos específicos elaborados pela Área de Compras da COPEL.
- O que está sendo contratado, bem como os prazos de entrega e pagamento, estarão descritos no edital de licitação.

O responsável pela monitoração e controle das contratações é o líder do projeto.

### 5. ENCERRAMENTO DO PROJETO

- O projeto será encerrado após obtenção do aceite formal do Patrocinador, pelo líder do projeto, de todos os produtos gerados nos mesmos.
- Será feita uma avaliação, por parte do Escritório de Projetos, da gerência do projeto, verificando as atividades bem sucedidas e os fatos que desviaram o projeto do seu planejamento.
- Será elaborado, pelo líder do projeto, um relatório de encerramento do projeto contendo as informações mais relevantes. Este relatório deverá conter basicamente:
  - As entregas efetuadas;
  - A execução e gerenciamento do projeto;
  - As lições aprendidas;
  - Sugestões e melhorias.
- Os resultados serão divulgados através de apresentações e/ou seminário, com o objetivo de trocar informações com outros profissionais sobre o aprendizado obtido.
- Será feita uma reunião para encerramento oficial, envolvendo todos os *stakeholders* do projeto.

O responsável pela reunião e pelo relatório de encerramento é o Líder do Projeto.

## **6. PLANEJAMENTO DA AVALIAÇÃO DE SUCESSO DO PRODUTO DO PROJETO**

- A avaliação será feita durante a execução de cada FASE contemplando todas as atividades, mas considerando principalmente a funcionalidade do EGI e a qualidade do processo GITI, seus benefícios, os impactos percebidos e principalmente a satisfação do cliente.
- No final de cada FASE de implantação será efetuada uma avaliação do sucesso do projeto, através de um parecer técnico e dependendo do resultado, serão tomadas ações de melhoria.

O responsável pela avaliação de sucesso dos produtos do projeto e elaboração do parecer técnico é o Líder do Projeto.

## **7. MONITORAÇÃO E CONTROLE DO PROJETO**

Aqui serão registradas todas as mudanças ocorridas no projeto (histórico) e seus impactos nas diversas disciplinas.

### **7.1 Gerenciamento do escopo**

- Dia / Mês / Ano - Início do projeto.

### **7.2 Gerenciamento do tempo**

- Dia / Mês / Ano - Início do projeto.

### **7.3 Gerenciamento dos recursos humanos**

- Dia / Mês / Ano - Início do projeto.

### **7.4 Gerenciamento dos custos**

- Dia / Mês / Ano - Início do projeto.

### **7.5 Gerenciamento da qualidade**

- Dia / Mês / Ano - Início do projeto.

### **7.6 Gerenciamento da comunicação**

- Dia / Mês / Ano - Início do projeto.

### **7.7 Gerenciamento dos riscos**

- Dia / Mês / Ano - Início do projeto.

### **7.8 Gerenciamento das contratações**

- Dia / Mês / Ano - Início do projeto.

O responsável pelo registro destas informações é o líder do projeto e será feito sempre que algum fato relevante acontecer durante a execução do projeto.

## **ANEXO A – Para um projeto eficaz e estratégias consolidadas**

### **Para um projeto eficaz e estratégias consolidadas - 14/08/07 - COPEL On-line**

Qual gerente ou empresa não gostaria de ter melhor controle e um acompanhamento eficaz de seus projetos? Uma grande empresa como a COPEL, precisa de instrumentos que possam se somar aos esforços para alcançar seu objetivo estratégico por meio do Planejamento Empresarial.

Assim, gerenciar melhor os projetos é um dos caminhos para conquistar resultados e, por isso, a COPEL está adotando a metodologia do *Project Management Institute* (PMI), um dos mais conceituados institutos mundiais sobre essa ciência. Daqui para frente, todos os projetos em todas as áreas e diretorias da Companhia, deverão estar dentro destas metodologias que já são amplamente utilizadas na Superintendência de Tecnologia da Informação e na Distribuição. “Estamos estendendo a metodologia de Gerenciamento de Projetos às demais áreas porque agora é uma diretriz corporativa da COPEL que todos os projetos sejam gerenciados desta maneira”, explica André Luis de Castro David, atualmente gerente da área de assuntos tarifários e que iniciou a montagem do escritório de projetos da DDI além de ter ministrado curso de gerenciamento de projetos a mais de 400 copeianos nos últimos 3 anos.

As principais falhas dos projetos até então estavam no fato de não apresentarem os benefícios e indefinição do escopo ou objetivo que por consequência comprometia os prazos e a vitalidade dos projetos. “A fase atual da COPEL exige que os projetos tenham alinhamento às estratégias do Planejamento, só assim conseguiremos alcançar os resultados esperados pela direção”. Nos dias 15, 16 e 20, 21 de agosto haverá um curso sobre essa metodologia às áreas meio da empresa, principalmente DGC, DGT, DFI e PRE. A abertura do curso será feita pelo diretor de Finanças e Relações com Investidores, Paulo Trompczynski.

A principal lição das empresas que já aplicaram esta metodologia é clara: fazer um planejamento bem feito para executá-lo de forma mais acertada, ou seja, buscar o resultado tendo o acompanhamento eficaz dos projetos. Um bom exemplo disso será o programa de Revisão Tarifária da COPEL que começa já na semana que vem e envolve sete grandes projetos, que serão desenvolvidos e acompanhados dentro dessa filosofia. A Revisão Tarifária é uma modalidade aplicada pela Aneel nas empresas a cada quatro anos para rever processos e definir as tarifas de energia.

Fonte: Intranet da COPEL

## **ANEXO B – Estrutura COBIT® – Processos de TI**

### **Estrutura do COBIT® – Processos de TI**

#### **Planejamento e Organização**

PO 1 – Definir Plano Estratégico de TI: tem como objetivo promover o balanceamento entre as oportunidades de TI e os requisitos do negócio, bem como garantir sua futura utilização, através de um processo de planejamento estratégico atuando em intervalos regulares para dar sustentação aos planos de longo prazo; e o desdobramento periódico em planos operacionais estabelecendo de maneira clara e concreta as metas de curto prazo (segundo o modelo COBIT®).

PO 2 – Definir Arquitetura de Informação: tem como objetivo otimizar a organização dos sistemas de informação, através da criação e manutenção de um modelo de informação de negócio e da garantia de que sistemas apropriados são definidos para otimizar o uso destas informações (segundo o modelo COBIT®).

PO 3 – Determinar Direção Tecnológica: tem como objetivo tirar vantagem da tecnologia disponível e emergente para direcionar e tornar possível a estratégia de negócio, através da criação e manutenção de um plano de infra-estrutura tecnológica que estabelece e gerencia expectativas claras e realistas de “o que” a tecnologia pode oferecer em termos de produtos, serviços e mecanismos de entrega (segundo o modelo COBIT®)

PO 4 – Definir Organização e Relacionamentos de TI: Tem como objetivo entregar os serviços de TI corretos, através da organização com RH e habilidades ajustados aos papéis e responsabilidades definidos e comunicados, alinhada com o negócio e que facilite a estratégia e provenha uma direção efetiva e controle adequado (segundo o modelo COBIT®)

PO 5 – Gerenciar Investimentos de TI: tem como objetivo garantir fundos e controlar o desembolso de recursos financeiros, através do estabelecimento de investimento periódico e orçamento operacional aprovado pelo negócio (segundo o modelo COBIT®)

PO 6 – Comunicar Metas e Direcionamentos Gerais: tem como objetivo garantir ao usuário consciência e entendimento dessas metas, através de políticas estabelecidas e comunicadas para a comunidade de usuários; além disso, padrões necessitam ser estabelecidos para traduzir as opções estratégicas em regras práticas e úteis ao usuário (segundo o modelo COBIT®)

PO 7 – Gerenciar Recursos Humanos: tem como objetivo prover e manter uma força de trabalho motivada e competente e maximizar as contribuições pessoais aos processos de TI, através de práticas de gerenciamento de pessoal sólidas, justas e transparentes para recrutar, contratar, compensar, treinar, avaliar, promover e demitir (segundo o modelo COBIT®)

PO 8 – Garantir Conformidade com Requisitos Externos: tem como objetivo atender as obrigações legais, regulamentarias e contratuais, através da identificação e análise dos requisitos externos que geram impacto na TI, e da tomada das medidas apropriadas para se manter em conformidade (segundo o modelo COBIT®)

PO 9 – Avaliar Riscos: tem como objetivo suportar as decisões gerenciais na busca dos objetivos de TI e responder às ameaças pela redução de complexidade, aumento da objetividade e identificação dos fatores de decisão importantes, através do empenho da organização em identificar e analisar impactos de TI, envolvendo funções multi-disciplinárias e considerando medidas efetivas de custo para mitigar riscos (segundo o modelo COBIT®)

PO 10 – Gerenciar Projetos: Tem como objetivo estabelecer prioridades, entregar os projetos em dia e dentro do orçamento, através identificação e priorização pela organização dos projetos alinhados

com o plano operacional e a adoção e aplicação de técnicas de gerência de projetos sólidas para cada projeto empreendido (segundo o modelo COBIT®).

PO 11 – Gerenciar Qualidade: tem como objetivo atender os requisitos dos clientes de TI, através do planejamento, implementação e manutenção de sistemas e padrões de gerência da qualidade provendo produtos definidos e responsabilidades explícitas para as distintas fases de desenvolvimento (segundo o modelo COBIT®)

### **Aquisição e Desenvolvimento**

AI 1 – Identificar Solução de TI: tem como objetivo garantir uma solução efetiva e eficiente para satisfazer os requisitos dos usuários, através da identificação e análise clara e objetiva das alternativas disponíveis no mercado, medidas contra os requisitos dos usuários (segundo o modelo COBIT®)

AI 2 – Prover e Manter Aplicativos de Software: tem como objetivo prover funções automatizadas que efetivamente suportem o processo de negócio, através da definição de declarações específicas de requisitos operacionais e funcionais, e uma fase de implementação com produtos definidos (segundo o modelo COBIT®) e AI 5 - Tem como objetivo verificar e confirmar que a solução está ajustada para o propósito previsto, através da realização da instalação, migração, conversão e plano de aceitação bem formalizado (segundo o modelo COBIT®)

AI 3 – Prover e Manter Infra-estrutura tecnológica: tem como objetivo prover as plataformas apropriadas para suportar as aplicações de negócio, através da aquisição de hardware adequado, padronização de software, avaliação do desempenho de hardware e software, e administração consistente dos ambientes (segundo o modelo COBIT®).

AI 4 – Prover e Mater Documentação: tem como objetivo garantir o uso apropriado das aplicações e das soluções tecnológicas colocadas em operação, através de uma abordagem estruturada para o desenvolvimento do usuário e manuais de procedimentos operacionais, requisitos de serviço e materiais de treinamento (segundo o modelo COBIT®).

AI 5 – Instalar e Certificar sistema: tem como objetivo verificar e confirmar que a solução está ajustada para o propósito previsto, através da realização da instalação, migração, conversão e plano de aceitação bem formalizado (segundo o modelo COBIT®).

AI 6 – Gerenciar Mudanças: tem como objetivo minimizar a probabilidade de interrupção, de alterações não autorizadas e de erros, através de um sistema de gerenciamento que providencie a análise, implementação e manutenção de todas as mudanças solicitadas considerando a infra-estrutura de TI existente (segundo o modelo COBIT®).

### **Entrega e Suporte**

DS 1 – Definir e Manter Níveis de Serviço: tem como objetivo estabelecer um entendimento comum do nível de serviço requerido, através do estabelecimento de acordos de nível de serviço que formalize os critérios de desempenho contra os quais a quantidade e qualidade do serviço será medida (segundo o modelo COBIT®)

DS 2 – Gerenciar Serviços de Terceiros: tem como objetivo garantir que os papéis e as responsabilidades dos terceiros estejam claramente definidos, aderentes e estáveis de modo a satisfazer os requisitos, através de medidas de controle que visem a revisão e o monitoramento dos acordos e procedimentos existentes para observar sua efetividade e conformidade com a política da organização (segundo o modelo COBIT®).

DS 3 – Gerenciar Desempenho e Capacidade: tem como objetivo garantir que a capacidade adequada está disponível e que seu uso é otimizado para atender as necessidades de desempenho requeridas, através da coleção e análise de dados e do relato sobre o desempenho dos recursos, tamanho das aplicações e demanda de carga (segundo o modelo COBIT®)

DS 4 – Garantir Serviço Ininterrupto: tem como objetivo garantir que os serviços de TI estejam



disponíveis como requerido e garantir um impacto mínimo no negócio na eventualidade de interrupção, através da existência de um plano de alta disponibilidade que seja operacional e testado e que esteja alinhado com o plano de alta disponibilidade global dos negócios e seus requisitos (segundo o modelo COBIT®).

DS 5 – Garantir Segurança dos Sistemas: tem como objetivo salvaguardar informações contra usos não autorizados, revelação ou modificação, destruição ou perda, através de controles de acesso lógico que garanta que o acesso aos sistemas, dados e programas seja restrito a usuários autorizados (segundo o modelo COBIT®).

DS 6 – Identificar e Alocar Custos: tem como objetivo garantir uma correta consciência dos custos atribuídos aos serviços de TI, através de um sistema de apropriação de custos que garanta que os custos sejam registrados, calculados e alocados no nível de detalhe requerido e no serviço realmente oferecido (segundo o modelo COBIT®).

DS 7 – Treinar Usuários: tem como objetivo garantir que os usuários estejam fazendo o uso efetivo da tecnologia e estejam conscientes dos riscos e responsabilidades envolvidas, através de um plano de desenvolvimento e treinamento amplo (segundo o modelo COBIT®).

DS 8 – Auxiliar e Orientar Clientes: tem como objetivo garantir que qualquer problema experienciado pelo usuário seja apropriadamente resolvido, através de uma facilidade de “help-desk” que providencie o suporte e atendimento de nível 1 (segundo o modelo COBIT®).

DS 9 – Gerenciar Configuração: tem como objetivo considerar para todos os componentes de TI a prevenção de alterações não autorizadas, a verificação da existência física e a disponibilização de uma base para uma gerência de mudanças consistente, através de controles que identificam e registram todos os ativos e suas localizações físicas, e de um procedimento de verificação regular que confirma suas existências (segundo o modelo COBIT®).

DS 10 – Gerenciar Problemas e Incidentes: tem como objetivo garantir que problemas e incidentes são resolvidos, e a causa é investigada para prevenir novas ocorrências, através de um sistema de gerenciamento de problemas que registra e acompanha todos os incidentes (segundo o modelo COBIT®).

DS 11 – Gerenciar Dados: tem como objetivo garantir que os dados permanecem completos, acurados e válidos durante sua entrada, atualização e armazenamento, através de uma combinação efetiva de controle sobre as operações de TI (segundo o modelo COBIT®).

DS 12 – Gerenciar Instalações: tem como objetivo prover um ambiente físico confiável que proteja os equipamentos de TI e as pessoas contra perigos naturais ou não (humanos), através de controles físicos e ambientais satisfatórios que sejam regularmente revisados para um funcionamento apropriado (segundo o modelo COBIT®).

DS 13 – Gerenciar Operações: tem como objetivo garantir que funções de suporte de TI importantes sejam executadas regularmente e em uma maneira ordenada, através de uma programação das atividades de suporte que registre e torne clara a realização de todas as atividades (segundo o modelo COBIT®).

## **Monitoração**

M1 – Monitorar Processos: tem como objetivo garantir o atingimento do conjunto de objetivos de desempenho dos processos de TI, através da definição dos indicadores de desempenho relevantes, dos relatos sistemáticos e periódicos de desempenho e da pronta ação sobre os desvios identificados (segundo o modelo COBIT®).

M2 – Avaliar adequação: tem como objetivo garantir atingir o conjunto de objetivos de controle internos dos processos de TI, através do compromisso de monitorar o controle interno, avaliar sua efetividade, e relatá-los regularmente (segundo o modelo COBIT®)

M3 – Obter garantia Independente: tem como objetivo incrementar a segurança e a confiança para a organização, para os clientes e para os terceiros, através de revisões independentes de garantia efetuadas em intervalos regulares (segundo o modelo COBIT®).

M4 – Prover Auditoria Independente: tem como objetivo incrementar os níveis de confiança e os benefícios a partir do aconselhamento de melhores práticas, através de auditorias independentes efetuadas em intervalos regulares (segundo o modelo COBIT®).

Fonte: Intranet da COPEL