

**JUCEMARA LAURINDO FAGUNDES**

**A UTILIZAÇÃO DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO COMO FERRAMENTA NO  
PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS: ESTUDO DE CASO**

**Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à disciplina de Pesquisa  
em Informação II do Curso de Gestão  
da Informação, do Setor de Ciências  
 Sociais Aplicadas da Universidade  
Federal do Paraná.**

**Orientador: Ricardo Triska, Dr. Eng.**

**CURITIBA  
2004**

## SUMÁRIO

continua

<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b> .....	IV
<b>LISTA DE SIGLAS</b> .....	V
<b>RESUMO</b> .....	VI
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	1
1.1 OBJETIVOS .....	2
1.2 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TEMA .....	2
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	4
2.1 A ORGANIZAÇÃO E A INFORMAÇÃO .....	4
2.1.1 A Informação .....	4
2.1.2 Valor da Informação .....	5
2.1.3 Informação e Comunicação .....	9
2.1.4 Os Fluxos de Informação .....	10
2.2 INFORMAÇÃO E PLANEJAMENTO .....	13
2.2.1 O Planejamento Estratégico e a Informação .....	15
2.2.2 A Gestão da Informação .....	18
2.2.2.1 As estratégias de informação .....	19
2.2.2.2 A aplicação estratégica da gestão da informação .....	20
2.2.3 O Processo de Gerenciamento da Informação .....	21
2.2.3.1 Modelo apresentado por McGEE e PRUSAK .....	22
2.2.3.2 Modelo de DAVENPORT .....	24
2.3 GERENCIAMENTO DE PROJETOS .....	26
2.3.1 Macro Processos de Gerência de Projetos .....	27
2.3.2 <i>Project Management Institute</i> .....	29
2.3.3 Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos .....	31
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	34
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	34
3.1.1 Estruturação da Pesquisa .....	34
3.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	36
<b>4 DESCRIÇÃO DO ESTUDO DO CASO</b> .....	38
4.1 DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DO ESTUDO DE CASO .....	38
4.1.1 Áreas de Atuação .....	39
4.1.2 Infra-estrutura Física .....	39
4.1.3 A Gestão de Projetos .....	40
4.2 RESULTADOS DO ESTUDO DE CASO .....	40
4.2.1 Relato das Entrevistas .....	40
4.2.1.1 Planejamento das comunicações e informações do projeto .....	41
4.2.1.1.1 Quanto à importância, elaboração e utilização de um plano de comunicação .....	41
4.2.1.2 Quanto à distribuição das informações .....	42
4.2.1.2.1 Quanto às fontes de informação utilizadas .....	42
4.2.1.2.2 Quanto ao fluxo de informação atual .....	42
4.2.1.2.3 Quanto ao sistema de comunicação .....	43
4.2.1.2.4 Quanto à ferramenta de gestão SIGEP .....	43
4.2.1.2.5 Quanto às informações necessárias para manter os demais envolvidos sobre o <i>status</i> do projeto .....	43
4.2.1.3 Quanto ao relato de desempenho .....	44

	conclusão
4.2.1.4 Quanto ao encerramento do projeto .....	44
4.2.1.4.1 Quanto aos registros dos projetos .....	44
4.2.1.5 Quanto às informações necessárias para tomada e implementação de decisões relacionadas ao projeto .....	45
4.2.1.6 Quanto às informações que capacitam os gerentes a avaliar a adequação operacional e estratégica do projeto à organização .....	45
4.2.2 Diagnóstico (situação atual) .....	45
<b>5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>48</b>
<b>6 CONCLUSÕES .....</b>	<b>52</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>54</b>
<b>APÊNDICE 1 – ROTEIRO ORIENTATIVO PARA ENTREVISTA .....</b>	<b>56</b>

## LISTA DE ILUTRAÇÕES

FIGURA 1 - NÍVEIS DE INFORMAÇÃO NUMA INSTITUIÇÃO .....	6
FIGURA 2 - MANEIRAS PELAS QUAIS A INFORMAÇÃO ADICIONA VALOR.....	6
FIGURA 3 - CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO SEGUNDO A SUA FINALIDADE PARA UMA ORGANIZAÇÃO.....	7
FIGURA 4 - A EQUAÇÃO DE VALOR DA INFORMAÇÃO .....	8
FIGURA 5 - CICLO DA INFORMAÇÃO .....	9
FIGURA 6 - OS TRÊS FLUXOS DE INFORMAÇÃO DE UMA EMPRESA .....	12
FIGURA 7 - FORÇAS QUE DIRIGEM A CONCORRÊNCIA NA INDÚSTRIA .....	17
FIGURA 8 - TAREFAS DO PROCESSO DE GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO .....	23
FIGURA 9 - O PROCESSO DE GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO .....	25
FIGURA 10 - LIGAÇÕES ENTRE OS GRUPOS DE PROCESSO EM CADA FASE	29
FIGURA 11 - REPRESENTAÇÃO MACRO DOS PROCESSOS DO GTIC .....	49
QUADRO 1 - ELEMENTOS FORMAIS E ELEMENTOS INFORMAIS DA COMUNICAÇÃO DA INFORMAÇÃO .....	10

## LISTA DE SIGLAS

- UFPR - Universidade Federal do Paraná
- CESEC - Centro de Estudos de Engenharia Civil
- PPGCC - Programa de Pós-graduação em Construção Civil
- GTIC - Grupo de Pesquisa em Tecnologia da Informação e Comunicação
- SIGEP - Sistema de Comunicação e Gestão de Projeto
- GP - Gerência de Projetos ou Gerenciamento de Projetos
- PMI - Project Management Institute
- PMBOK - A Guide to the Project Management Body of Knowledge
- DFD - Diagrama de Fluxo de Dados
- WEB - World Wide Web ou Web ou WWW ou W3

## RESUMO

A Informação é um recurso, que deve ser tratado e administrado para promover as suas condições de uso. O propósito deste estudo é descrever e analisar o processo de gerenciamento da informação em uma organização. No referencial teórico são abordados conceitos de informação, fluxo de informação, planejamento, gerenciamento da informação e gestão de projetos. A estratégia de pesquisa utilizada para descrição do ambiente é o estudo de caso. O estudo é realizado no Grupo de Pesquisa em Tecnologia da Informação e Comunicação – GTIC, do Centro de Estudos da Engenharia Civil – CESEC, da Universidade Federal do Paraná - UFPR. A discussão dos resultados é pautada em uma análise comparativa entre o estudo de caso e os processos descritos no referencial teórico. Como um dos resultados tem-se a verificação das práticas de gerenciamento de informação de projeto do GTIC. Ao final são apresentadas as conclusões, sendo constatado que a Gestão da Informação no contexto de gerenciamento de projetos, desempenha um papel de apoio nas ligações entre os grupos de processos de cada fase do projeto.

## 1 INTRODUÇÃO

Os ambientes de negócio das organizações têm se tornado cada vez mais complexos e dinâmicos, pressionando os administradores a enfrentar o desafio de acompanhar as mudanças, e também identificar as implicações para as organizações às quais pertencem.

Uma alternativa que vem sendo considerada adequada para responder às constantes alterações do ambientes é a gerência de projetos.

As atividades relacionadas ao planejamento, execução, monitoramento e encerramento de um projeto são dependentes de informações que devem ser disponibilizadas no tempo da demanda. Para incrementar a capacidade de resposta a essas mudanças ambientais é necessária uma infra-estrutura de informação confiável.

A Gestão da Informação oferece instrumentos para identificar qual a informação interessa à organização num determinado momento, para por exemplo, sustentar processos, identificar fontes, modelar sistemas, reduzir incertezas na tomada de decisão, entre outras possibilidades. O gerenciamento da informação, sob o ponto de vista do processo, se preocupa com o modo como as empresas obtêm, distribuem e usam a informação.

Nessa pesquisa são apresentados os aspectos relacionados com o gerenciamento e uso da informação, como insumo, no processo de gerenciamento de projetos de uma organização.

Este estudo é desenvolvido de forma ordenada, sendo dividido em seções.

Na seção 2 é apresentado o referencial teórico. É feita uma abordagem sobre a informação, o seu valor, as necessidades informacionais das organizações, relacionando os fluxos de informação existentes em uma organização. São apresentados conceitos de planejamento, do processo de gerenciamento da informação e da gestão de projetos.

No seção 3 são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento do trabalho.

No seção 4 é apresentado o estudo do caso. É feita a descrição do ambiente, o relato das entrevistas e o diagnóstico da situação atual.

Na seção 5 é feita a análise e discussão dos resultados a partir da análise dos dados e interpretação dos resultados, comparando-os com os processos descritos no referencial teórico. São acrescentadas ainda as recomendações.

No seção 6 são destacados os pontos de interesse do trabalho e as conclusões.

## 1.1 OBJETIVOS

O objetivo geral deste estudo é descrever o processo de gerenciamento de informação em uma organização.

Os objetivos específicos são:

- a) identificar e descrever conceitos relacionados a gestão e planejamento;
- b) identificar e descrever o processo de gerenciamento da informação;
- c) realizar uma investigação, a partir de um estudo de caso, para descrição e análise de um processo de gerenciamento de informação em uma organização;
- d) representar o fluxo de informação da organização em estudo;
- e) fazer uma análise comparativa entre o estudo de caso e os processos descritos na literatura especializada;
- f) caracterizar a forma de uso das informações geradas pelo processo de gestão para o planejamento das ações de uma organização.

## 1.2 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO TEMA

As organizações interagem continuamente com seus ambientes, influenciando e sendo influenciadas por fatores que afetam direta ou indiretamente a sua competitividade, sendo cada vez mais dependentes de informação.

A Informação é um recurso, que deve ser tratado e administrado para promover as suas condições de uso. Isso nos leva a refletir sobre o gerenciamento da informação e qual o real valor da informação para cada organização.

Poucas organizações têm conhecimento das informações que já possuem e das que precisam. Uma vez que a empresa reconhece o papel positivo que a informação pode representar na tomada de decisão, cabe a ela refletir sobre

questões relativas a criação de processos eficazes de gerenciamento da informação, utilizando-a como ferramenta estratégica no processo decisório.

Uma das motivações em empreender esta pesquisa é buscar a formalização da Gestão da Informação no contexto da gerência de projetos. A Gestão da Informação é uma área que vem crescendo no contexto de gerenciamento de projetos, possibilitando alternativas para o exercício profissional do gestor da informação.

Investir num processo de gerenciamento da informação no contexto de gerenciamento de projetos permite a tomada de decisões mais rápidas, oportunas e flexíveis. O sistema de informações da gerência de projeto deve conter a “inteligência” essencial ao planejamento e monitoramento de recursos de um projeto, situando-o dentro do contexto geral da estratégia da organização.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico tem por objetivo dar suporte a elaboração do método de pesquisa e contextualizar os termos, conceitos e convenções empregados ao longo da pesquisa.

### 2.1 A ORGANIZAÇÃO E A INFORMAÇÃO

A organização da empresa é a ordenação e o agrupamento de atividades e recursos, visando ao alcance de objetivos e resultados estabelecidos. Para a adequada organização de uma empresa, pode-se considerar o desenvolvimento de alguns aspectos tais como: a estrutura organizacional que é o conjunto ordenado de responsabilidades, autoridades, comunicações e decisões das unidades organizacionais de uma empresa; e as rotinas e os procedimentos administrativos (OLIVEIRA, 2002).

#### 2.1.1 A Informação

A palavra informação vem do latim de *formatio* e forma, expressa a idéia de dar forma a alguma coisa e de formar um padrão (PINHEIRO e LOUREIRO, 1995).

Para McGEE e PRUSAK (1994, p. 24-25) “a informação não se limita a dados coletados; na verdade informação são dados coletados, organizados, ordenados, aos quais são atribuídos significados e contexto.”

BARRETO (1996, p.2) define o termo informação da seguinte maneira: “estruturas significantes com a competência de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo, ou a sociedade.” Nesse sentido, a informação deixa de ser, unicamente, uma medida de organização por redução de incerteza, para ser a própria organização em si, segundo o autor.

NAVES (1999, p.50) identifica três dimensões genéricas de informação como recurso:

- a) informação como vantagem competitiva: o enfoque principal e a capacidade de desenvolver internamente informação exclusiva sobre o segmento de negócios;
- b) produtos / serviços de informação: a informação como produto / serviço para a execução da estratégia organizacional;
- c) comercialização da informação: desenvolvimento de empreendimento completo em torno da capacidade de informação da empresa.

Ao tratar a informação como um recurso, alguns especialistas elevam-na a um nível equivalente a outros elementos tradicionalmente considerados no planejamento estratégico de uma organização.

SYNNOT<sup>1</sup>, citado por CRONIN (1990, p.218) apresenta a seguinte definição: “Informação é um recurso assim como o capital, a força de trabalho e os equipamentos. Como tal, a informação tem valor (produtividade, apoio gerencial e valor competitivo), custa dinheiro (para coletar, armazenar, processar e disseminar), tem qualidades (oportunidade, exatidão, forma) e é controlável (pode ser computada e gerenciada).”

### 2.1.2 Valor da Informação

A informação é um recurso vital para as organizações. É considerada e utilizada por muitas organizações como um instrumento de gestão.

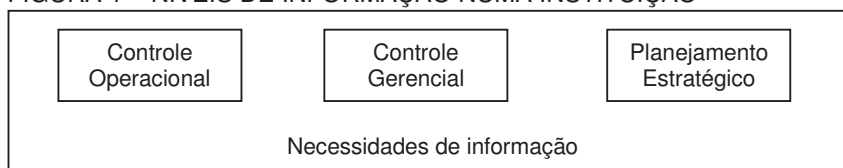
Para compreender a contribuição que uma informação pode dar a uma organização, podemos dividir as necessidades de informações em três níveis (FERNANDES; SIMPSON FILHO; CRUZ, 1999):

- a) controle operacional – que acompanha e corrige as ações do dia-a-dia, como por exemplo o posicionamento do estoque;
- b) controle gerencial – que cuida de traçar e manter os rumos;
- c) planejamento estratégico – o processo de definir os rumos de uma organização baseia-se em informações e conhecimento do ambiente externo, ambiente interno e cultura organizacional.

---

SYNNOT, W. R. The information weapon: winning customers and markets with technology. Chichester: Wiley, 1987.

FIGURA 1 – NÍVEIS DE INFORMAÇÃO NUMA INSTITUIÇÃO



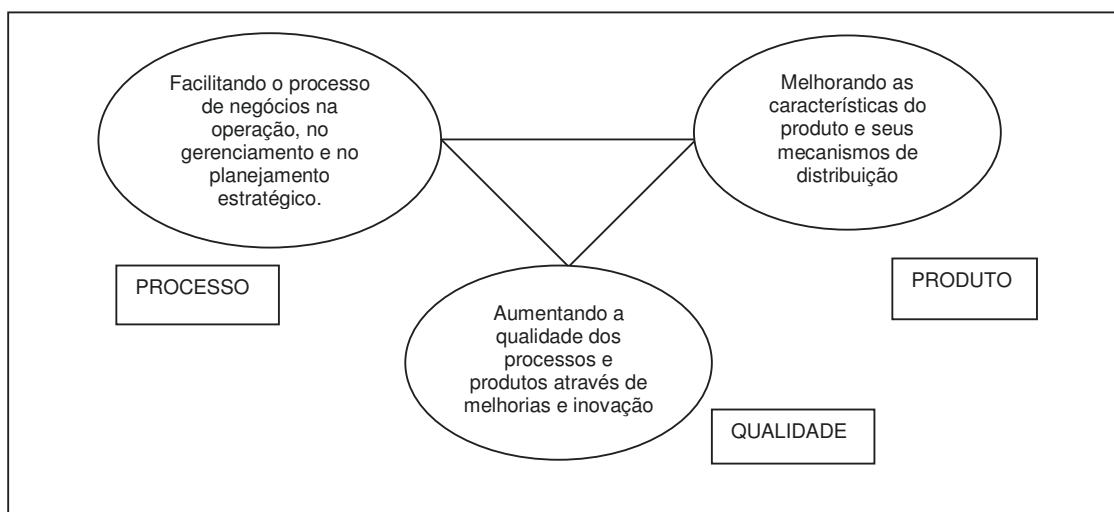
FONTE: FERNANDES; SIMPSON FILHO; CRUZ (1999)

Nas organizações a informação é elemento importante para projetar e introduzir no mercado produtos ou serviços de maior valor adicionado, ou seja dependentes de informação. Segundo LESCA e ALMEIDA (1994, p.67) “quanto maior o valor adicionado, maior será a necessidade de informação em todas as etapas de sua concepção e sua introdução no mercado”.

O uso da informação pode melhorar características de produtos e serviços, adicionando valor aos processos operacionais usados para produzi-los e facilitar o gerenciamento, ajudando as pessoas a tomarem melhores decisões (FERNANDES; SIMPSON FILHO; BARCELLOS, 199?).

A Figura 2 resume três importantes por meio das quais a informação adiciona valor à organização:

FIGURA 2 - MANEIRAS PELAS QUAS A INFORMAÇÃO ADICIONA VALOR



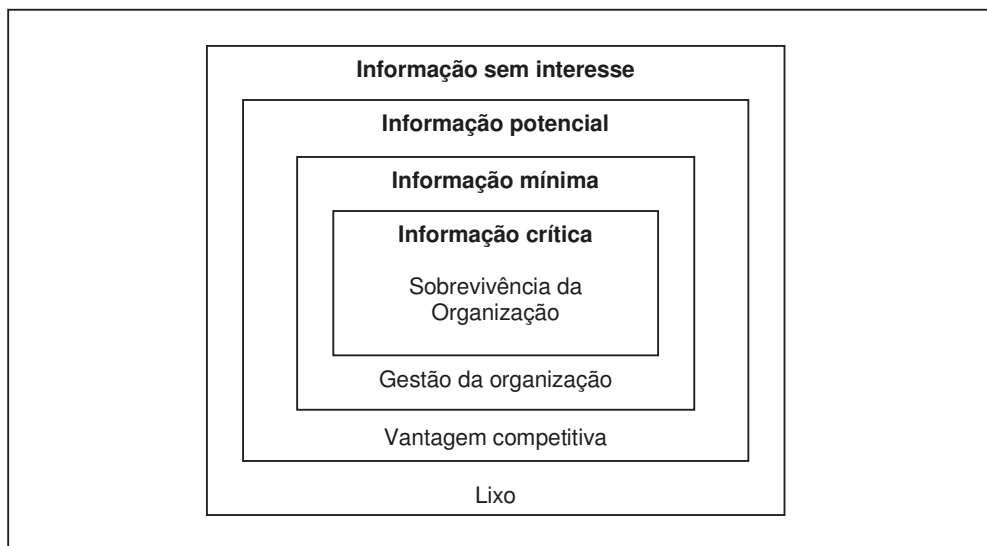
FONTE: FERNANDES; SIMPSON FILHO; BARCELLOS (199?, p.15)

A informação também é importante fonte de sinergia, pois o desempenho de uma empresa está condicionado à qualidade das ligações e relações entre as unidades que a constituem. E é fator determinante de comportamento, sendo que no

meio social exerce influência sobre o comportamento dos indivíduos e dos grupos dentro e fora da empresa (LESCA e ALMEIDA, 1994, p. 67-68).

Quanto à finalidade da informação para uma organização ela pode ser classificada da seguinte forma:

FIGURA 3 – CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO SEGUNDO A SUA FINALIDADE PARA UMA ORGANIZAÇÃO



FONTE: MORESI (2000, p.15)

A informação sem interesse deve ser descartada, para evitar o desperdício de recursos na sua obtenção. O uso de informação potencial promove condições para o estabelecimento de vantagem competitiva. Informações mínima e crítica são para gestão e sobrevivência da organização respectivamente.

DAVENPORT (1998, p.152) propõe seis características que determinam o valor da informação nas organizações, características estas que estão inter-relacionadas e podem afetar qualquer situação, da estratégia à política, sendo elas:

- exatidão: significa ausência de erros e confiabilidade na fonte de informação;
- oportunidade: relacionada à atualidade, em muitos casos a informação só é útil se estiver atualizada;
- acessibilidade: relacionada à conectividade, localização rápida do que interessa entre os dados disponíveis;

- d) envolvimento: a informação deve envolver o usuário potencial e ser apresentada como útil;
- e) aplicabilidade: ela se torna aplicável quando pode ser utilizada diretamente para equacionar problemas ou apoiar a decisão de negócios. Para melhorar a aplicabilidade é necessário priorizar a facilidade de comunicação, a transmissão de informação não-estruturada e a construção de redes na organização;
- f) escassez: a raridade de uma informação pode ter grande influência em seu valor.

Sob a perspectiva de que a informação como todo recurso possui valor, CRONIN (1990, p.202) classifica o valor da informação nos seguintes tipos:

- a) valor de uso: baseia-se no uso final que se faz da informação;
- b) valor de troca: aquilo que o usuário está preparado para pagar e pode variar de acordo com as leis de oferta e demanda (podendo também ser denominado valor de mercado);
- c) valor de propriedade: que reflete o custo substitutivo de um bem em particular. Certas informações têm um alto valor para quem as possui, mas limitado valor de troca ou de uso;
- d) valor de restrição: que surge no caso de informação secreta ou de interesse comercial.

O valor da informação pode ser traduzido em uma equação que contenha todos os fatores que influenciam a avaliação de valor da informação.

É preciso definir quem é o cliente, qual a finalidade de utilização da informação, a que nível organizacional atenderá à necessidade, qual a utilidade para outros clientes e os resultados esperados (MORESI, 2000).

A Figura 4 apresenta uma ilustração desta equação que procura resumir a função que define o valor da informação (VI).

FIGURA 4 – A EQUAÇÃO DE VALOR DA INFORMAÇÃO

$VI = \text{função ( informação, organização, propósito de uso)}$
---

FONTE: Adaptado de MORESI (2000, p.18)

Assim, por exemplo, para uma empresa que atua em bolsa de mercadorias (mercado futuro) a tendência é que sejam alocados recursos na busca sistemática

desse tipo de informação, que será utilizada na determinação de indicadores e tendências sob os quais decisões serão tomadas sobre o tipo de investimento a ser realizado, caracterizando a importância dos valores de uso e de troca. Considerando que a partir delas poderá ser obtido algum tipo de vantagem competitiva ou de diferencial de mercado, estas informações assumirão um valor de restrição para que se possa preservar o sigilo da aplicação.

### 2.1.3 Informação e Comunicação

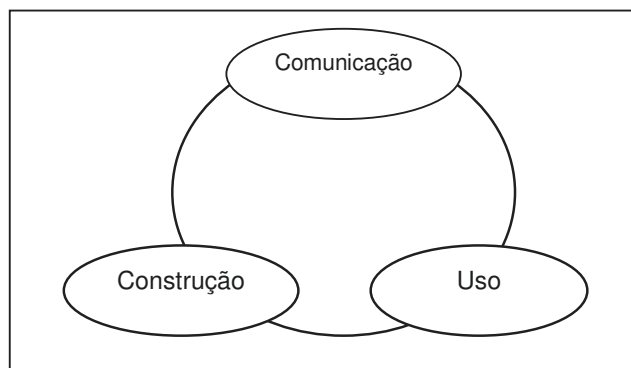
Todo o processo ou atividade que envolva duas ou mais pessoas contém um elemento de comunicação.

Segundo REDFIELD (1966, p. 1) “a comunicação é em linhas gerais, o processo de transferir uma pequena informação selecionada (uma mensagem) de uma fonte de informação a um destinatário”.

Em uma organização o sistema de comunicação de uma empresa “é a rede por meio do qual fluem as informações que permitem o funcionamento da estrutura organizacional de forma integrada e eficaz” (OLIVEIRA, 2001, p.100).

LE COADIC (1996) ao discutir o tema informação e comunicação apresenta o ciclo da informação, conforme figura 5. O ciclo da informação proposto pelo autor é composto por: processos de comunicação; construção dos conhecimentos e informações científicas e tecnológicas ( que se tornarão registrados em forma escrita ou oral, impressa ou digital ) e o uso da informação. Os três processos – construção, comunicação e uso se sucedem e se alimentam reciprocamente.

FIGURA 5 – CICLO DA INFORMAÇÃO



FONTE: LE COADIC (1996, p.11)

Nas organizações e nas relações sociais existem basicamente dois processos de comunicação da informação, um processo escrito, formal, e um processo oral informal. Esses processos diferenciam-se entre si, sobretudo quanto à audiência, armazenamento, atualidade e autenticidade da informação, orientação, redundância e interatividade (LE COADIC, 1996 ).

No Quadro 1 estão relacionadas algumas diferenças entre os elementos formais e os elementos informais da comunicação da informação.

QUADRO 1 - ELEMENTOS FORMAIS E ELEMENTOS INFORMAIS DA COMUNICAÇÃO DA INFORMAÇÃO

<b>Elemento formal</b>	<b>Elemento informal</b>
Pública (audiência potencial importante)	Privada (audiência restrita)
Informação armazenada de forma permanente, recuperável	Informação não armazenada, não recuperável
Informação relativamente velha	Informação recente
Informação comprovada	Informação não comprovada
Disseminação uniforme	Direção do fluxo escolhida pelo produtor
Redundância moderada	Redundância às vezes muito importante
Ausência de interação direta	Interação direta

FONTE: LE COADIC (1996, p.36)

A comunicação informal pode ser ruim para a empresa, quando, por exemplo, propaga muitos boatos, ou pode ser boa, quando facilita a ajuda e cooperação entre os membros. O esquema de comunicação informal surge espontaneamente na empresa, em relação às necessidades de seus membros. O esquema de comunicação formal é conscientemente planejado, facilitado e controlado. Segue a corrente de comando numa escala hierárquica (OLIVEIRA, 2002).

#### 2.1.4 Os Fluxos de Informação

As informações geradas do desenvolvimento das atividades de uma organização apresentam-se sob a forma de fluxos.

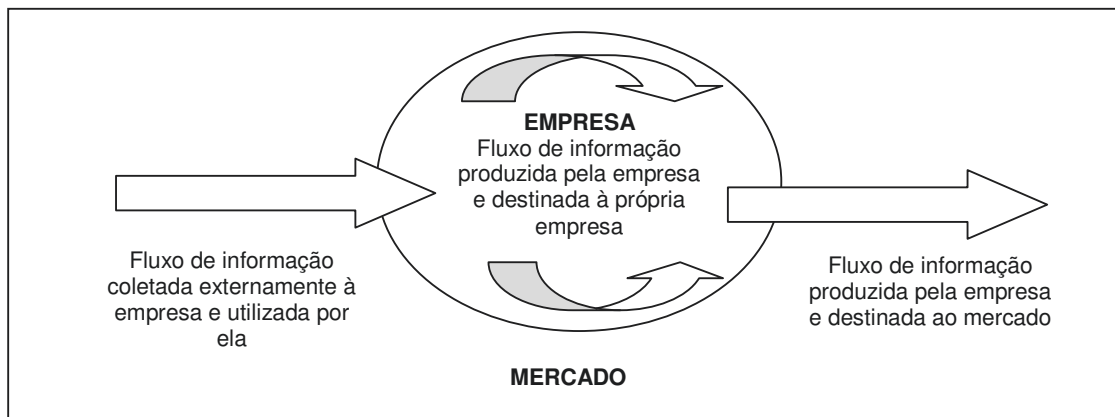
LESCA e ALMEIDA (1994) definem três grandes fluxos de informação de uma organização:

- a) **Fluxo de informações coletados externamente à empresa e utilizados por ela:** Este tipo de fluxo refere-se às informações coletadas de agentes externos (fornecedores, clientes e concorrentes) que

influenciam na existência e funcionamento da empresa bem como suas ações e decisões. São elas: leis e regulamentações, participação em seminários, pedido de cliente, intervenção de um consultor etc. É importante que a empresa esteja atenta às mudanças destes agentes, seja nas crescentes necessidades e exigências de seus clientes, utilização de novas tecnologias por seus concorrentes bem como na necessidade de mudança de processo de seus fornecedores.

- b) **Fluxo de informações produzido pela empresa e destinado a ela própria:** Este fluxo é gerado e consumido internamente. Permite às pessoas componentes de uma empresa conviver e interagir. Constituem informações necessárias para iniciar, realizar e controlar as operações relacionadas ao funcionamento e à existência da empresa. Exemplos: situação de estoque, informações contábeis, comunicações internas formais (registrada) ou informais (verbal), procedimentos de gestão, jornal interno da empresa, etc.
- c) **Fluxo de informações produzido pela empresa e destinados ao mercado:** Este fluxo refere-se às informações que a empresa produz e destina aos agentes externos de mercado. Pedidos de compra, faturas para os clientes, informações aos clientes quanto aos produtos fornecidos, pedidos de compra para fornecedores, portfólio de produtos, campanhas publicitárias, artigos, patrocínios, etc., são algumas das informações geradas nas empresas com destino ao mercado com o intuito de influenciar o comportamento do mesmo, segundo orientação que lhe seja favorável. Estes tipos de informações têm sua importância aumentada gradativamente em função das novas formas e estruturas de empresas baseadas na confiança mútua e nas redes de informação e comunicação.

FIGURA 6 – OS TRÊS FLUXOS DE INFORMAÇÃO DE UMA EMPRESA



FONTE: LESCA e ALMEIDA (1994, p. 71)

Cada um dos três fluxos apresenta dois componentes percebidos como interdependentes e denominados informação de atividade e informação de convívio (LESCA e ALMEIDA, 1994):

- a) informação de atividade: é aquela que permite à empresa garantir seu funcionamento, como pedido emitido por um cliente, nota de saída de material, custo de produção. Estas informações são consideradas indispensáveis ao funcionamento da empresa e, normalmente, as unidades ou setores que as detêm se consideram suas proprietárias. No entanto, a coerência dessas informações é raramente assegurada entre duas unidades distintas e raramente se têm a responsabilidade pelo fluxo de informações por uma destas unidades.
- b) informação de convívio: é aquela que possibilita aos indivíduos conviverem, permitindo também influenciar seus comportamentos. Tem como característica o relacionamento e é vital para a empresa. Como exemplos tem-se jornal interno, reunião de serviço, relatório comercial contendo impressões sobre um cliente e ação publicitária.

Sob o ponto de vista da administração informacional DAVENPORT (1998, p.27) apresenta quatro diferentes modalidades ou fluxos de informação em uma organização moderna:

- a) informação não-estruturada: é toda informação sem um formato pré-definido. Pode ser caracterizada por rumores, fofocas, histórias, busca de

informações e segredos da concorrência e reação do consumidor diante de novos produtos;

- b) capital intelectual ou conhecimento: ou seja, o conhecimento dos funcionários de uma organização. Inclui a criação de ferramentas capazes de administrar o conhecimento e utilizá-lo com mais eficiência na rotina diária da organização;
- c) informação estruturada em papel: está relacionada com documentos impresso de modo geral;
- d) informação estruturada em computadores: aplicam-se aos tipos de informação que podem ser facilmente armazenados no computador. Possui agilidade de processamento, além de facilidade e rapidez de acesso. A utilização do computador para manipular a informação estruturada tornou-se a abordagem mais popular.

Para apoiar a estrutura e o funcionamento básico de uma organização é necessário que haja um fluxo de informações essenciais movendo-se de maneira tríplice: para baixo, para cima e horizontalmente.

Sob o aspecto comunicacional os fluxos de informações ocorrem de três formas e em duas direções (REDFIELD, 1966, p. 19):

- a) fluxo descendente – segue os padrões de autoridade das posições hierárquicas, respondendo pelo encaminhamento das informações que saem do nível decisório e descem até os demais níveis, tático e operacional;
- b) fluxo ascendente – responsável pelo encaminhamento aos níveis superiores da organização, de informações funcionais e operativas que saem das bases;
- c) fluxo horizontal – responsável pela comunicação das informações que ocorre entre mesmo nível funcional, internamente nos departamentos e/ou entre departamentos.

## 2.2 INFORMAÇÃO E PLANEJAMENTO

Em meados dos anos 50, muitas empresas americanas defrontaram-se com problemas que não podiam ser remediados prontamente pelas técnicas

administrativas disponíveis e não tinham precedente em experiência anterior. Para algumas empresas a procura de mercado começou a cair em face a produtos substitutos oferecidos por novas tecnologias, e outras viram seus mercados tradicionais invadidos por competidores externos (ANSOFF, 1981).

Primeiramente as empresas e mais tarde outros tipos de organização passaram a preocupar-se cada vez mais com o ambiente, pois perceberam que faltava sintonia entre a oferta de produtos e o mercado que se destinava a absorvê-los (ANSOFF, 1981).

A preocupação unilateral ao lucro e a não-preocupação da empresa com o ambiente e com as mudanças dos valores da sociedade fizeram com que progressivamente ela fosse rejeitada pela sociedade. Cresceram movimentos em defesa do consumidor, greves de trabalhadores, movimentos em defesa do meio ambiente, legislação em prol de segurança no trabalho. Em decorrência destes problemas, as organizações sentiram necessidade de planejar melhor suas atividades, objetivando atender as necessidades e anseios da comunidade em que atuam e evitar ou minimizar os atritos que possam ameaçar sua sobrevivência (VASCONSELLOS FILHO; FERNANDES; DIAS, 1982).

Para que a empresa esteja pronta para atender às solicitações do mercado, ela precisa identificar e coletar, sistematicamente, informações relevantes que estejam disponíveis no mercado e processá-las analiticamente, transformando-as no elemento determinante das ações estratégicas necessárias ao crescimento da empresa.

O processo de planejar significa determinar a direção a seguir, mensurando recursos disponíveis e necessários. Para ACKOFF (1981, p.1) “planejamento é a definição de um futuro desejado e de meios eficazes de alcançá-lo.” É algo que se faz antes de agir, portanto é uma tomada antecipada de decisão.

OLIVEIRA (2001, p.33) conceitua planejamento como “um processo desenvolvido para o alcance de uma situação desejada de um modo mais eficiente, eficaz e efetivo, com a melhor concentração de esforços e recursos da empresa.”

O autor considera que o planejamento pressupõe a necessidade de um processo decisório que ocorrerá antes, durante e depois de sua elaboração e implementação na empresa.

Pode-se distinguir três tipos de planejamento: estratégico, tático e operacional.

O planejamento estratégico é conceituado como um “processo gerencial que possibilita ao executivo estabelecer o rumo a ser seguido pela empresa, com vistas a obter um nível de otimização na relação da empresa com o seu ambiente” (OLIVEIRA, 2001, p.46).

O planejamento tático relaciona-se a objetivos de mais curto prazo e com maneiras e ações que, geralmente, afetam somente uma parte da empresa. Tem por objetivo otimizar determinada área de resultado e não a empresa como um todo. Trabalha com decomposição de objetivos, estratégias e políticas estabelecidas no planejamento estratégico.

O planejamento operacional pode ser considerado a formulação de documentos escritos, metodologias de desenvolvimento e de implantação estabelecidas. Basicamente são os planos de ação e planos operacionais.

### 2.2.1 O Planejamento Estratégico e a Informação

A partir dos anos 60 foi desenvolvido um novo instrumento gerencial, o planejamento estratégico, com a finalidade de direcionar os rumos das organizações na busca de uma maior interação com o ambiente.

A principal preocupação do planejamento estratégico é projetar a organização em situações futuras desejadas. É considerado uma das funções administrativas mais importantes, pois é por meio dele que são definidas todas as demais atividades numa empresa.

Uma organização precisa escolher quais as necessidades, de quais clientes quer satisfazer. A estratégia faz com que as atividades da empresa, sejam projetadas para entregar o “valor único” de determinado produto ou serviço. (PORTER, 2002, p.28).

Segundo PORTER (2002, p 30) “estratégia é sinônimo de escolha.” Implica criar uma posição única e diferenciada para a empresa, ou seja, decidir uma forma realmente exclusiva que envolva a forma particular de trabalhar, desenvolver atividades e de fornecer um tipo particular de valor. DAVENPORT (1998, p. 66)

afirma, “a estratégia é um processo contínuo, em desenvolvimento, de definir e redefinir as diretrizes de uma organização.”

A estratégia competitiva é uma combinação dos fins (metas) que a empresa busca e dos meios (políticas) pelos quais ela está buscando chegar lá (PORTER 1986, p.16).

Uma abordagem amplamente aceita para a elaboração da estratégia competitiva é a do professor Michael Porter. As forças de Porter, como são denominadas, podem ser entendidas como uma técnica que auxilia a definição de estratégia competitiva da empresa e leva em consideração tanto seu ambiente externo como seu ambiente interno.

“As cinco forças de Porter” permitem a percepção de fatores essenciais para a definição do planejamento estratégico das empresas, tais como seu contexto de atuação, o processo de competição, o posicionamento de concorrentes, as estratégias setoriais, a movimentação de mercado.

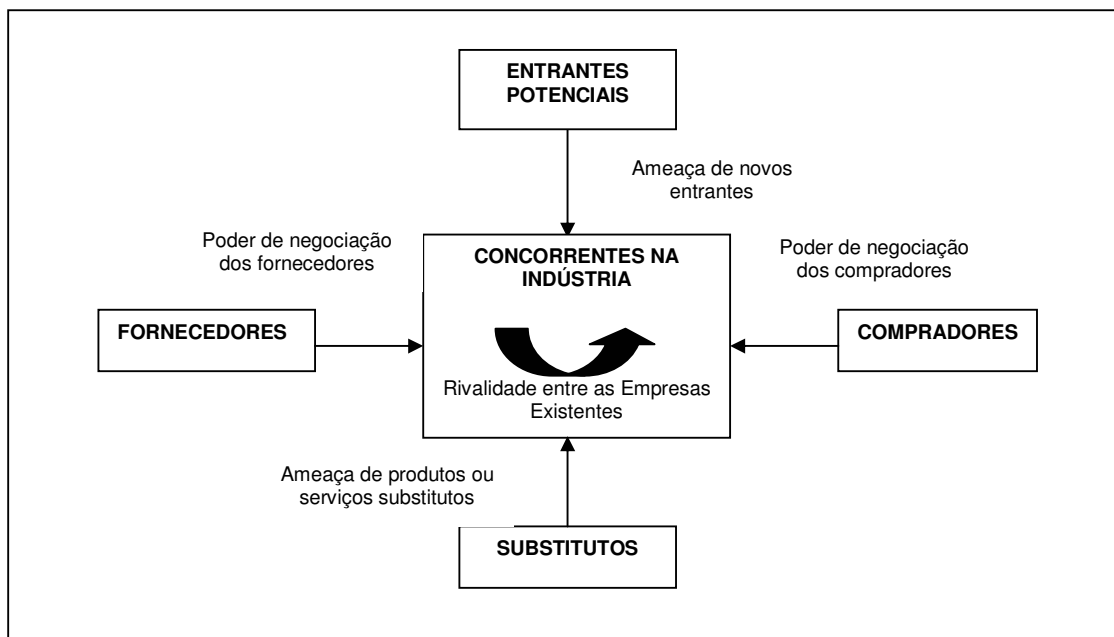
Para PORTER (1986) a estratégia competitiva deve se basear na análise da estrutura da indústria e da concorrência, a fim de que seus valores sejam superiores aos da concorrência. Para ele, as cinco forças competitivas precisam ser consideradas para a análise integral de uma indústria.

Este modelo é mostrado na Figura 7 e inclui rivalidade entre os competidores existentes, ameaça de novos entrantes, e ameaça de produtos substitutos. Também, neste modelo, compradores e fornecedores são incluídos como competidores, pois os mesmos podem ameaçar a lucratividade de uma indústria.

McGEE e PRUSAK (1994, p. 28) ao examinarem e analisarem o modelo de Porter, concluem que “a informação competitiva, portanto, engloba muito mais do que a simples informação sobre concorrentes.”

Ao se analisar essas forças é possível ter um conhecimento sobre a dinâmica de comportamento da estrutura de um setor empresarial, possibilitando o desenvolvimento de estratégias eficazes e eficientes para que apresentem uma melhoria contínua de seus produtos e serviços a fim de se situarem à frente dos seus concorrentes, obtendo-se assim a vantagem competitiva.

FIGURA 7 - FORÇAS QUE DIRIGEM A CONCORRÊNCIA NA INDÚSTRIA



FONTE: PORTER (1986, p.23)

A atividade de planejamento é complexa em decorrência de sua própria natureza, qual seja a de um processo contínuo de pensamento sobre o futuro, desenvolvido mediante a determinação de estados futuros desejados e avaliação de cursos de ação alternativos a serem seguidos para que tais estados sejam alcançados (McGEE e PRUSAK, 1994).

McGEE e PRUSAK (1994) tratam a estratégia empresarial como um problema que se divide em três partes. As empresas precisam elaborar estratégias, traduzi-las em ação diária e garantir uma integração constante e efetiva entre a definição e a ação. Essa atividade tripla ocorre em um ambiente competitivo repleto de informação de importância real e potencial. Tudo isso implica um processo decisório permanente, acionado dentro de um contexto ambiental interdependente e mutável. Esse processo contínuo é composto por etapas, funciona de forma não linear e varia de empresa para empresa. Essa variabilidade é devida às pressões ambientais que a empresa tem de suportar e que são resultantes de forças externas e internas.

Para OLIVEIRA (2001), o planejamento estratégico possui três dimensões operacionais: delineamento, elaboração e implementação. O delineamento

compreende a estruturação do processo de planejamento estratégico, a elaboração inclui a identificação das oportunidades e ameaças no ambiente da empresa. A implementação envolve assuntos organizacionais, os sistemas de informações, treinamento, sistemas de incentivos, liderança necessária entre outros.

Informação e tecnologia da informação tem desempenhado papéis tanto na definição quanto na execução de uma estratégia competitiva. E a informação contribui de muitas formas para elaboração e para uma execução mais eficaz das estratégias das organizações.

Para que a empresa possa planejar suas ações ela precisa buscar constantemente informações sobre o ambiente, tanto interno quanto externo, a fim de identificar variáveis e dinâmicas para constituição de cenários no qual a organização esta inserida.

A organização precisa coletar e gerenciar informações do ambiente externo, tais como: questões sociais, políticas, econômicas, legais, tecnológicas; do negócio onde atua, analisando concorrentes, clientes, fornecedores, mão-de-obra, produtos substitutos; precisa gerenciar informações do ambiente interno considerando aspectos organizacionais, institucionais, gerenciais, humano-comportamentais e operacionais.

A análise do ambiente interno identifica os pontos fortes e pontos fracos da organização. A análise do ambiente externo identifica oportunidade e ameaças inerentes à organização.

Essa análise fornece uma visão das maneiras de evitar ou usufruir dessas situações identificadas, permitindo posicionar a organização quanto ao seu produto - mercado atual e futuro. A partir dessa análise a organização poderá definir suas estratégias e planos de ação para atingir objetivos e metas traçados no planejamento estratégico.

### 2.2.2 A Gestão da Informação

O principal objetivo da Gestão da Informação é identificar e potencializar os recursos informacionais de uma organização e sua capacidade de informação ensiná-la a aprender e adaptar-se às mudanças ambientais (TARAPANOFF, 2001).

O processo de gerenciamento da informação é caracterizado por: identificação de necessidades informacionais; aquisição de informação; organização e armazenagem de informação; desenvolvimento de produtos informacionais e serviços; distribuição e uso da informação.

A Gestão da Informação oferece instrumentos para identificar qual informação interessa à empresa num determinado momento, para, por exemplo, sustentar processos, identificar fontes, modelar sistemas, entre outras possibilidades.

Gestão da Informação é a gestão eficaz de todos os recursos de informação relevantes de uma organização. Desempenha um papel de apoio na articulação dos vários sistemas que envolvem e constituem uma organização. Na medida em que efetua o processamento de dados que provém de várias fontes, gera informação útil em tempo real à gestão e à tomada de decisão na empresa de forma que o seu uso sistematizado seja reconhecido como vantagem competitiva.

#### 2.2.2.1 As estratégias de informação

As estratégias de informação ajudam as empresas a se adaptarem às mudanças e tornam a informação mais significativa. A estratégia de informação gira em torno de escolhas e ênfases, como por exemplo: que tipos de informação devem ser focalizados, quais atividades a enfatizar e a maneira como a informação poderá ajudar a empresa a alcançar seus objetivos.

Segundo DAVENPORT (1998, p. 69) uma estratégia informacional pode ter vários enfoques. A escolha é definida por interesses amplos e do negócio como um todo. Dentre eles citamos:

- a) estratégia informacional de conteúdo: permite que uma organização coordene a maneira como reúne e analisa as informações mais importantes e age a partir delas;
- b) informação comum: as empresas buscam trocar informações comuns para facilitar a comunicação entre as divisões, às funções e/ou processos de negócios;
- c) processos de informação: identificar todos os passos de um processo informacional – todas as fontes envolvidas, todas as pessoas que afetam

cada passo, todos os problemas que surgem. Há duas maneiras de enxergar os processos informacionais: em primeiro lugar discutir qual é o processo principal, com suas atividades básicas e demandas; em segundo lugar, pode se analisar processos mais específicos, particularmente dependentes de informação, como exemplo, pesquisa de mercado e gerenciamento de tecnologia da informação;

- d) novos mercados de informação: informações a respeito de vendas de produtos, satisfação de clientes, crédito ou concorrência. As organizações têm muitas opções de onde e como obtê-las, e essas escolhas são a essência da estratégia.

#### 2.2.2.2 A aplicação estratégica da gestão da informação

Informação é vital tanto para o processo de planejamento quanto uma variável essencial da definição de estratégia.

Gerir a informação orientada para a administração estratégica pode ter impacto na ação específica da organização no prazo imediato, em função das exigências do dia-a-dia, mas é necessário ter sempre a visão do seu desenvolvimento em longo prazo.

Existem três elementos no processo de definição de uma estratégia em um ambiente competitivo, segundo McGEE e PRUSAK (1994):

- a) posicionamento e escopo: refere-se aos produtos que possam se diferenciar no mercado. Isso pode se dar tanto por suas características exclusivas quanto em razão de economias obtidas pela produção em grande escala ou pela produção de mais de um produto em conjunto (economias de escopo). A Gestão da Informação é um recurso estratégico para orientar as decisões em relação ao mercado. A informação pode oferecer novas alternativas para novas formas de valorizar um produto.
- b) governança (estrutura e administração): trata da maneira como os recursos deverão ser gerenciados e controlados, sempre com o foco estratégico da organização. Esse elemento lida com a questão “quem é o responsável?” e está voltado para saber quais são as habilidades ou

recursos de importância essencial para a estratégia da organização e que devem estar sob seu controle direto. A Gestão da Informação vem se demonstrando particularmente importante na definição de alternativas estratégicas à própria estrutura e administração das organizações. Explicita a maior capacidade de troca e comunicação de informações, ampliando a liberdade de escolha e a flexibilidade no interior da organização na definição de suas estratégias;

- c) competências específicas da organização: ampliado para a noção de competências essenciais reúne as habilidades e o conhecimento de que a organização dispõe e que serão necessários no futuro para a definição de suas estratégias. Esse elemento orienta as definições estratégicas da organização de acordo com os pontos fortes que deve possuir de forma a atender às opções de posicionamento e escopo que tem em foco. Tanto quanto a gestão dessas competências, a gestão da informação lida com o conhecimento e suas várias faces, que devem abranger o desenvolvimento de recursos humanos voltados para a inteligência competitiva.

A informação atua também como elo de ligação entre a estratégia definida e sua execução. Isso possibilita o *feedback* da informação sobre o desempenho. O *feedback* é essencial para a criação de uma organização flexível onde existe um “aprendizado” constante, que imediatamente implementa a realização estratégica de seus objetivos e reconhece a necessidade de modificar esses objetivos quando os mesmos se tornam ineficazes.

### 2.2.3 O Processo de Gerenciamento da Informação

Segundo DAVENPORT (1998) o que se sabe sobre gerenciamento moderno de informações começou há aproximadamente um século.

O nascimento da corporação, com sua organização com múltiplas divisões e funções provocou uma necessidade enorme de coordenação e controle.

O gerenciamento da informação emergiu da necessidade que as corporações tinham de controlar os negócios.

Com a evolução da tecnologia as organizações passaram a investir na sofisticação de *hardware* e *software*.

Autores como DAVENPORT (1998) e McGEE e PRUSAK (1994) defendem uma “abordagem ecológica” na qual a tecnologia é apenas um dos componentes no aperfeiçoamento do uso da informação, ambos ressaltam a importância de se planejar o ambiente de informação e apresentam um processo coordenado com etapas para o gerenciamento da informação.

Segundo BEUREN (2000) o gerenciamento da informação é assunto de maior relevância no mundo dos negócios. Ele pode ser considerado um dos responsáveis pelo sucesso das organizações, seja no âmbito de sobrevivência ou no estabelecimento de maior competitividade e prosperidade.

Mas, segundo BEUREN (2000, P.65) “...observa-se que há uma deficiência de metodologias disponíveis para orientar ou apoiar o processo de gerenciamento da informação, no sentido de torná-lo uma atividade estruturada”. Ainda segundo a autora, a tecnologia da informação pode ter deslocado o foco de aspectos importantes relacionados à informação para questões de tecnologia.

O processo de gerenciamento da informação é “um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como as empresas obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento.” (DAVENPORT, 1998, p.173)

O processo de gerenciamento da informação apresentado na literatura é um modelo genérico, pois a informação pode receber ênfase diferentes em cada segmento econômico, em cada organização e as diferentes tarefas dentro do modelo assumem diferentes níveis de importância e valor entre organizações.

O processo de gerenciamento da informação é um processo cíclico e deve ser realimentado constantemente.

A ênfase dada a cada etapa do processo de gerenciamento da informação depende dos interesses, dos problemas e do setor que atua a organização.

#### 2.2.3.1 Modelo apresentado por McGEE e PRUSAK

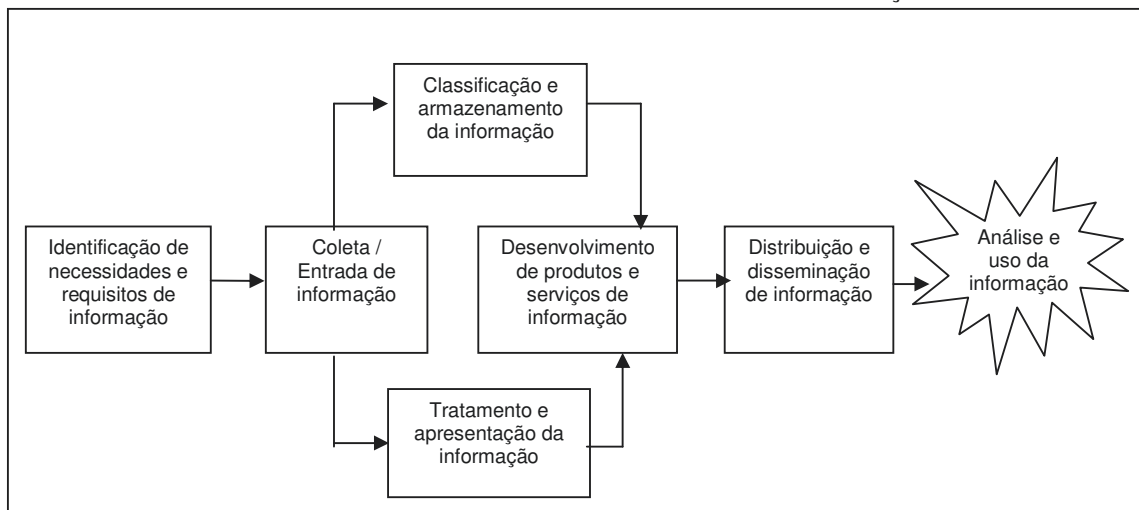
Uma reflexão sobre o modelo apresentado por McGEE e PRUSAK (1994) mostra que esta atividade de gerenciar informação é complexa e dinâmica, à medida

que as demandas de informação distintas tornam-se cada vez mais freqüentes em nossos dias.

O processo de gerenciamento da informação pode ser entendido como “... um conjunto de tarefas conectadas logicamente que de um modo geral cruzam limites funcionais e têm um proprietário responsável por seu sucesso final.” (McGEE e PRUSAK, 1994, p. 114). O emprego de tal orientação de processo para o gerenciamento da informação, segundo esses autores, mantém em foco o seu valor estratégico.

A Figura 8 apresenta as tarefas do processo de gerenciamento da informação.

FIGURA 8 - TAREFAS DO PROCESSO DE GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO



FONTE: McGEE e PRUSAK (1994, p. 108)

Esse processo não é necessariamente uma seqüência rígida de passos a serem seguidos, mas se constitui, de fato, num conjunto de tarefas, conectadas logicamente, sob responsabilidade de um gestor (BEUREN, 2000).

É composto das seguintes tarefas:

- a) identificação das necessidades e requisitos de informação: é a tarefa mais importante dentro do processo. É necessário reconhecer e identificar as fontes que alimentam o sistema. É necessário reconhecer as fontes de informação disponíveis e que possam ser valiosas para o cliente. Na aquisição e coleta de informação é necessária sistematização

de um plano para adquirir a informação de sua fonte origem ou coletá-la de quem a desenvolve internamente;

- b) classificação e armazenamento de informação / tratamento e apresentação de informação: pressupõe a determinação de como os usuários poderão ter acesso às informações necessárias e selecionar o melhor lugar para armazená-las. A classificação da informação deve ser encarada por vários ângulos. Questões de acesso e interface do usuário com o sistema devem ser observadas;
- c) desenvolvimento de produtos e serviços de informação: produção de serviços e produtos de informação eficientes para a estratégia organizacional;
- d) distribuição e disseminação da informação: para que o sistema de informações alcance um valor estratégico é preciso que esteja baseado em necessidades pré-determinadas e que o mesmo tente antecipar-se a essas necessidades.

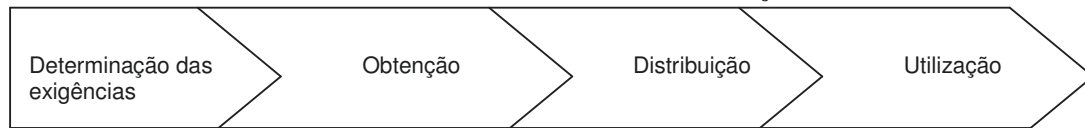
#### 2.2.3.2 Modelo de DAVENPORT

Segundo DAVENPORT (1998) os processos de gerenciamento das informações devem incluir toda a “cadeia de valores da informação”, ou seja, o processo deve começar com a definição das necessidades de informação, passando pela coleta, armazenagem, distribuição, recebimento e uso das informações.

Ainda segundo o autor há duas maneiras básicas de enxergar os processos informacionais. Uma delas é identificando o processo principal e as atividades básicas que geram demandas informacionais. Dessa forma é criado um processo genérico que se aplica a muitos métodos específicos de informação. Outra forma é analisar os processos mais específicos e particularmente dependentes da informação, como por exemplo, pesquisas de mercado, relatórios financeiros.

DAVENPORT (1998) descreve um processo genérico em quatro passos:

FIGURA 9 – O PROCESSO DE GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO



FONTE: DAVENPORT (1998, p. 175)

É composto das seguintes tarefas:

- a) determinação das exigências da informação: envolve identificar como os gerentes e os funcionários percebem seus ambientes informacionais e compreender que tipo de informações os gerentes realmente precisam. É necessário que os gestores de informação entendam e acompanhem as tarefas administrativas. É com base nas observações que conhecerão a informação estruturada e não-estruturada ( notícias, idéias, fofocas, rumores, melhores práticas), a formal e a informal, a não-computadorizada e computadorizada. A idéia é tornar a informação significativa, cujas fontes do sistema informacional sejam tão variadas e complexas quanto o ambiente que este sistema busca representar;
- b) obtenção de informação: uma vez definidas as informações necessárias, embora obter informações seja uma atividade ininterrupta, o próximo passo é a exploração do ambiente informacional, classificando a informação em uma estrutura pertinente. Uma exploração eficaz depende da combinação de dois fatores: o trabalho humano e automatização. É na filtragem de dados que os gestores de informação podem acrescentar aos dados do contexto, interpretações, comparações, implicações e outras espécies de valor a informação. O ambiente informacional muda rapidamente e a classificação é essencialmente uma atividade humana, por isso os esquemas classificatórios não tem valor neutro. Estão ligados a muito componentes, tais como: estratégia, políticas, comportamento, equipes de apoio, arquitetura. A formatação e estruturação das informações determina o quanto ela será aceita e utilizada. Os fornecedores de informação devem garantir que cada classe de usuários encontrará aquilo que realmente necessita. A informação deve ser entregue em formato e apresentação compreensível;

- c) distribuição: envolve a ligação de gerentes e funcionários com as informações de que necessitam. Para o autor os melhores sistemas de distribuição costumam ser híbridos que reúnem pessoas, documentos e computadores;
- d) uso da informação: o uso é a etapa final de todo o processo de gerenciamento informacional. O uso da informação é algo bastante pessoal. A maneira como o usuário procura, absorve e digere a informação antes da tomada de decisão depende dos meandros da mente humana. Para isso é necessário obter apoio e validação dos usuários ou clientes antes de proceder à coleta ou provisão de informações, isso ajuda a garantir que eles realmente desejam e planejam usar a informação. O uso da informação eletrônica pode ser estimado pelos acessos a um banco de dados ou depósito de documentos. O uso da informação também pode ser institucionalizado por intermédio da avaliação do desempenho, não apenas pelo resultado das decisões, mas também pelas informações e pelos processos que utilizaram para tomá-las.

## 2.3 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O gerenciamento de projetos – GP também referido como gerência de projetos começou a ser visto como disciplina no início dos anos 60. Foi formalizado nas universidades americanas, quando se constatou quão precariamente eram tocados os projetos (PRADO, 2000).

Os primeiros passos do GP podem ser encontrados na indústria de construção pesada, e mais recentemente, na área de materiais bélicos e de desenvolvimento de sistemas (PRADO, 2000).

O gerenciamento de projetos no Brasil tem sido praticado desde a década de 60. Grandes organizações, tais como Petrobrás e Usiminas foram as primeiras a utilizar a técnica (PRADO, 2000).

A partir do final dos anos 80, início da década de 90, o GP começou a ser visto como uma importante disciplina gerencial, para a sobrevivência e desenvolvimento das empresas.

Segundo o PMI (2000, p.6 ) o gerenciamento de projetos ou gerência de projetos é a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, de forma a atingir e exceder as necessidades e expectativas dos interessados pelo projeto. Os interessados (*stakeholders*) são as pessoas e organizações envolvidas no projeto, sendo direta ou indiretamente afetadas pelo seu sucesso ou fracasso.

Segundo o PMI (2000, p.4) “um projeto é um empreendimento temporário com o objetivo de criar um produto ou serviço único. Temporário significa que cada projeto tem um começo e um fim bem definidos. Único significa que o produto ou serviço produzido é de alguma forma diferente de todos os produtos e serviços semelhantes” .

Projetos são desenvolvidos em todos níveis de uma organização. Eles podem envolver uma pessoa ou milhares delas. Podem durar poucas semanas ou anos. Podem envolver uma unidade isolada da organização ou atravessar as fronteiras organizacionais.

Os projetos são freqüentemente implementados como meios de realizar o plano estratégico da organização.

Há organizações que são orientadas a projeto e suas operações consistem, basicamente, de projetos. Essas organizações se enquadram em duas categorias: organizações cujas receitas se originam primariamente do desenvolvimento de projetos para terceiros – empresas de arquitetura, empresa de engenharia, consultores, empreiteiros, etc.; e organizações que adotam o modelo de gerência por projeto (PMI, 2000).

### 2.3.1 Macro Processos de Gerência de Projetos

Os projetos são compostos de processos. Um processo é uma série de ações que geram um resultado (PMI, 2000).

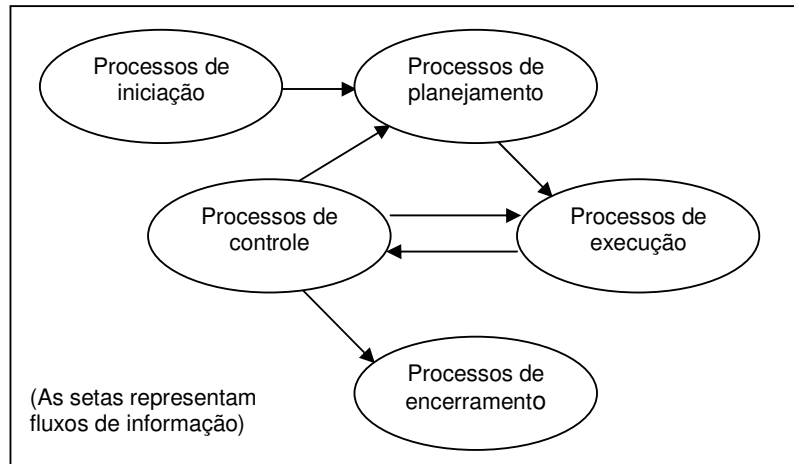
Os processos se enquadram em duas categorias: processos da gerência de projetos - que se relacionam com a descrição, organização e a conclusão do trabalho do projeto; processos orientados ao produto - se relacionam a especificação e a criação do produto do projeto.

Os processos de gerência de projetos podem ser organizados em cinco grupos, cada um deles contendo um ou mais processos (CLELAND, IRELAND 2002):

- a) processos de iniciação: autorização do projeto ou fase;
- b) processos de planejamento: desenvolvimento dos objetivos, metas e estratégias e seleção das melhores alternativas de ação para alcançar os objetivos que o projeto estiver comprometido em atender. Uma das funções da gerência é identificação dos recursos humanos e materiais necessários, fornecendo uma distribuição adequada dos mesmos, e o estabelecimento de papéis individuais e coletivos dos membros das equipes de projetos, que agem como um ponto focal para o emprego desses recursos;
- c) processos de execução: coordenar pessoas e outros recursos para realizar o plano. À gerência cabe estabelecer um sistema cultural que faça vir à tona o melhor que as pessoas podem fazer em seu projeto de trabalho;
- d) processos de controle: assegurar que os objetivos do projeto estão sendo atingidos por meio da monitoração regular do seu progresso para identificar variações do plano e, portanto ações corretivas podem ser tomadas quando necessárias. Aos gerentes cabe proporcionar a competência necessária de liderança para garantir a tomada e execução de decisões que envolvem o projeto;
- e) Processos de encerramento – formalizar a aceitação do projeto ou fase e encerrá-lo de uma forma organizada.

Os grupos de processos se ligam pelos resultados que produzem – o resultado ou saída de um grupo torna-se entrada para outro, conforme apresentado na Figura 10.

FIGURA 10 - LIGAÇÕES ENTRE OS GRUPOS DE PROCESSO EM CADA FASE



FONTE: PMI (2000, p. 31)

### 2.3.2 Project Management Institute

O *Project Management Institute - PMI* foi criado em 1969. É uma instituição sem fins lucrativos, dedicada ao desenvolvimento da atividade de gerenciamento de projetos - GP. O PMI tem mais de 125.000 membros distribuídos no mundo todo e está presente em mais de 100 países com cerca de 260 representações locais - ou capítulos.

O principal foco do PMI tem sido a definição e divulgação das melhores práticas em gerenciamento de projetos.

Em 1987 surgiu a primeira versão do PMBOK - *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*.

O PMBOK descreve o contexto do gerenciamento de projetos em nove áreas: gerência da integração do projeto; gerência do escopo do projeto; gerência do tempo do projeto; gerência do custo do projeto; gerência da qualidade projeto; gerência dos recursos humanos do projeto; gerência das comunicações do projeto; gerência dos riscos do projeto; gerência das aquisições do projeto.

Cada uma dessas nove áreas compõe alguns processos:

- a) gerenciamento da integração: o gerenciamento de integração do projeto descreve os processos requeridos para assegurar que os vários elementos do projeto estão sendo coordenados de forma apropriada. Os

processos incluem: desenvolver o plano do projeto, executar o plano e controlar as mudanças;

- b) gerenciamento do escopo: descreve os processos requeridos para assegurar que o projeto inclui todo o trabalho necessário e somente o trabalho necessário, para que o projeto seja concluído com sucesso. Consiste em: iniciar, planejar o escopo, definir o escopo, verificar o escopo do projeto e controlar as mudanças do projeto;
- c) gerenciamento do prazo: descreve os processos requeridos para assegurar que o projeto irá terminar no prazo planejado. Consiste em: definir as atividades do projeto, definir a sequência das atividades do projeto e as dependências entre elas, estimar a duração das atividades, desenvolver e controlar o cronograma do projeto;
- d) gerenciamento dos custos: o gerenciamento dos custos do projeto descreve os processos requeridos para assegurar que o projeto irá terminar dentro do orçamento planejado. Consistem em: planejar os recursos do projeto, estimar os custos do projeto, preparar o orçamento do projeto, controlar os custos do projeto;
- e) gerenciamento da qualidade: descreve os processos requeridos para assegurar que o projeto irá satisfazer as necessidades para as quais ele foi iniciado. Os processos de gerenciamento da qualidade do projeto consistem em: planejar a qualidade do projeto, garantir a qualidade do projeto, controlar a qualidade do projeto;
- f) gerenciamento dos recursos humanos: descreve os processos requeridos para assegurar que os recursos humanos envolvidos no projeto estarão sendo utilizados da forma mais efetiva. Consistem em: planejar a estrutura organizacional do projeto, formar a equipe do projeto, desenvolver a equipe do projeto;
- g) gerenciamento das comunicações: inclui os processos requeridos para assegurar, de uma forma apropriada e no tempo certo, a geração, coleta, disseminação, armazenamento e o destino das informações do projeto. Os processos de gerenciamento da comunicação do projeto consistem em:

- planejar a comunicação do projeto: determinar as informações e as comunicações necessárias para os patrocinadores e interessados no projeto: quem precisa de qual informação, quando ela será necessária e como (formato) ela será oferecida. Este processo faz parte do macro processo planejar;
  - distribuir as informações: fazer com que as informações importantes e necessárias sejam disponibilizadas aos patrocinadores e interessados no momento certo. Este processo faz parte do macro processo executar;
  - reportar o desempenho: coletar e disseminar informações de desempenho do projeto. Isto inclui relatório de “*status*”, medidas de progresso e previsões dos próximos passos. Este processo faz parte do macro processo controlar;
  - encerrar oficial e administrativamente o projeto: gerar, reunir e disseminar informações formalizando a conclusão de uma fase ou do projeto. Este processo faz parte do macro processo encerrar;
- h) gerenciamento de riscos: o gerenciamento de riscos do projeto descreve os processos requeridos para assegurar que os riscos do projeto serão devidamente identificados, analisados e gerenciados. Consistem em: planejar o gerenciamento dos riscos, identificar os riscos, análise qualitativa dos riscos, análise quantitativa dos riscos, planejar as respostas aos riscos, monitorar e controlar as respostas aos riscos;
- i) gerenciamento das aquisições do projeto: descreve os processos requeridos para adquirir bens e serviços de empresas externas. Consistem em: planejar as aquisições necessárias, planejar as solicitações de aquisições, solicitar as compras, selecionar os fornecedores, administrar os contratos, encerrar os contratos.

### 2.3.3 Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos

Segundo KERZNER (2002, p.46) “a maturidade em gestão de projetos é o desenvolvimento de sistemas e processos que são por sua natureza repetitivos e garantem uma alta probabilidade de que cada um deles seja um sucesso.

Entretanto, processos e sistemas repetitivos não são, por si, garantia de sucesso. Apenas aumentam a sua probabilidade.”

Para avaliar o nível de maturidade em gestão de projetos é utilizado o PM-CMM (*Project Management – Capability Maturity Model*). Não é uma certificação, mas sim uma auto-avaliação que permite identificar o grau de maturidade da gestão de projetos em uma empresa. Cinco graus são conferidos - de um a cinco (PRADO, 2000, p. 189):

- 1) inicial ou embrionário: a empresa está no estágio inicial de gerenciamento de projetos, que são executados na base do “melhor esforço” individual. Nem sempre há planejamento. O controle é fraco. Não existem procedimentos padronizados ou são mal definidos. A experiência histórica das “melhores práticas” não é arquivada e não se faz avaliação de riscos. As possibilidades de atraso, estouro de orçamento e não atendimento de especificações técnicas são grandes;
- 2) repetitivo: procedimentos padronizados estão sendo implantados, mas seu uso ainda não foi difundido para todos os projetos. Foi efetuado um treinamento generalizado em metodologia e ferramentas (*software*), mas nem todos os projetos estão sendo planejados e acompanhados segundo a metodologia e as ferramentas. As chances de fracasso ainda são altas.
- 3) definido ou padronizado: foi feita uma padronização de procedimentos, utilizada em todos os projetos. Os processos de planejamento e controle são executados de maneira confiável e os resultados “estão aparecendo”;
- 4) gerenciado: a empresa está coletando e mantendo dados de execução de projetos em um banco de dados. O fluxo de informações é eficiente e o nível de sucesso é alto;
- 5) otimizado: é possível uma otimização de projetos com base no banco de dados. É possível escolher as “melhores práticas”. O nível de sucesso é próximo de 100%.

Segundo KERZNER (2002) uma empresa pode ser madura em gestão de projetos e não ser excelente. Para o autor a definição de excelência vai além da definição de maturidade.

O autor destaca a importância da maturidade em gestão de projetos afirmando que “quando as empresas desenvolvem sistemas e processos maduros, surgem benefícios tais como: o trabalho é executado com o mínimo de mudanças de escopo e os processos são definidos de maneira a causarem o mínimo de problemas para o negócio da empresa.” (KERZNER, 2002, p.46)

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa é um estudo exploratório e descritivo, pois está interessada em descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los.

Um estudo descritivo descreve “com exatidão” os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVINÓS, 1987).

A estratégia de pesquisa utilizada para caracterização do ambiente e análise é o estudo de caso. Segundo YIN (2001, p. 32) “um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.”

O estudo de caso tem por objetivo aprofundar a descrição de determinada realidade, reunindo informações tão numerosas e tão detalhadas quanto possível a fim de aprender a totalidade da situação. “O estudo de caso é uma categoria de pesquisa cujo objeto de estudo é uma unidade que se analisa aprofundadamente.” TRIVINÓS (1987, p.133)

O estudo de caso caracteriza-se como pesquisa qualitativa.

Um estudo qualitativo, “... é o que se desenvolve numa situação natural, é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada” (LÜDKE e ANDRÉ, 1986).

Pode-se caracterizar o estudo de caso em três fases: a primeira aberta ou exploratória, a segunda mais sistemática em termos de coleta de dados e a terceira consistindo na análise e interpretação sistemática dos dados e na elaboração do relatório (LÜDKE e ANDRÉ, 1986).

##### 3.1.1 Estruturação da Pesquisa

As fontes de informação utilizadas ao longo da pesquisa são livros, artigos, *sites*, periódicos *on line*, monografias, dissertações e teses. A linha do tempo para as publicações utilizadas no referencial teórico dessa pesquisa é delimitada em

publicações recentes – considerando os últimos 5 (cinco) anos. Contudo, outras publicações mesmo que não incluídas no intervalo de tempo definido, mas reconhecidas como pertinentes à discussão do tema deste trabalho, foram reconhecidas como referência.

O estudo de caso foi realizado no Grupo de Pesquisa em Tecnologia da Informação e Comunicação – GTIC, do Centro de Estudos da Engenharia Civil – CESEC, da Universidade Federal do Paraná – UFPR.

O objetivo do estudo foi descrever e analisar o processo de gerenciamento de informação de projeto da organização.

A *priori* foi feito a caracterização do grupo, ou seja, levantamento do perfil, natureza do negócio, porte e instalação, produtos e serviços, clientes, perfil da equipe e principais processos. As técnicas de coleta de dados empregadas no estudo de caso foram instrumentalizadas pelas entrevistas semi-estruturadas e observação direta.

Foi elaborado um roteiro orientativo para as entrevistas (ver apêndice 1) com base no capítulo 10 do PMBOK que trata do gerenciamento das comunicações do projeto, no tange os aspectos relacionados com o planejamento das informações e comunicações, distribuição das informações, relato de desempenho e encerramento administrativo. Utilizou-se o PMBOK como guia norteador por se tratar de uma metodologia conhecida dos gerentes de projeto.

Questões associadas ao uso das informações geradas pelo processo de gestão para o planejamento das ações da organização também foram consideradas.

As informações tratadas no estudo de caso são informações internas geradas, acessadas, distribuídas e armazenadas no desenvolvimento do projeto.

Antes de proceder todas as entrevistas foi realizado o estudo de caso piloto. O caso piloto auxilia o pesquisador na hora de aprimorar os planos para a coleta de dados tanto em relação ao conteúdo quanto aos procedimentos que devem ser seguidos.

Segundo YIN (2001, p.100), “o caso piloto é utilizado de uma maneira mais formativa, ajudando o pesquisador a desenvolver o alinhamento relevante das questões – possivelmente até providenciando algumas elucidações conceituais para o projeto de pesquisa”.

Após a realização do caso piloto, iniciaram-se as demais entrevistas. As entrevistas foram realizadas com os gerentes (coordenadores do grupo) e líderes de projeto, totalizando seis (6) pessoas, que representam 100% da população de gerentes e líderes que atuam no GTIC. As demais fontes de informação utilizadas foram: normas, documentos e procedimentos internos, *site* do GTIC e o sistema de gestão de projetos *on line* – SIGEP.

O relato das entrevistas foi distribuído conforme o roteiro orientativo de entrevistas.

Após as entrevistas foi realizado o diagnóstico da situação atual do GTIC acerca das questões levantadas ao longo do processo de investigação.

A fase posterior foi a análise e interpretação dos resultados, realizada por meio de uma análise comparativa entre o estudo de caso e os processos descritos no referencial teórico da pesquisa.

Como um dos resultados da pesquisa tem-se a representação dos processos do GTIC em nível macro. A representação foi feita por meio da técnica de análise estruturada de sistemas, o diagrama de fluxo de dados – DFD. O DFD é uma forma gráfica de mostrar a interdependência das funções que compõem um sistema.

Ao final são apresentadas as conclusões, os pontos de interesse do trabalho, relacionando os resultados obtidos com os objetivos propostos.

### 3.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

As fontes consultadas foram predominantemente no idioma português.

Quanto ao referencial que abrange a área de Administração, sobretudo com relação aos termos planejamento, estratégia empresarial e gerenciamento de projetos, é importante salientar que essa pesquisa não tem como objetivo a exaustividade do tema. Assim, torna-se necessária uma redução no “universo” de artigos sobre tais temas. Essa redução é devida a limitações de tempo e bem como acesso a toda literatura disponível.

No referencial teórico sobre planejamento e informação é descrito com maior ênfase a importância da informação no processo de planejamento estratégico

considerando que o processo de planejamento estratégico de uma organização é altamente dependente de informação.

Com relação ao referencial teórico de gerenciamento da informação, o foco foi no processo independente dos aspectos de tecnologia da informação envolvidos.

Na análise do caso foi dado ênfase ao estudo do fluxo interno de informações - produzido pela empresa e destinado a ela própria. A representação macro dos processos é resultante da interpretação do autor acerca das entrevistas e observações.

Essas limitações, porém, não desqualificam esse trabalho enquanto pesquisa e atividade de investigação. Segundo LUNA (1997) qualquer que seja o problema, o referencial teórico ou a metodologia empregada, uma pesquisa implica o preenchimento de três requisitos: deve haver um problema de pesquisa, um procedimento - conjunto de passos, que gere informação relevante para a resposta; e a indicação do grau de confiabilidade na resposta obtida.

## 4 DESCRIÇÃO DO ESTUDO DO CASO

Para a realização do estudo de caso foi necessário primeiramente a elaboração de uma proposta escrita que foi enviada via *e-mail* aos respectivos coordenadores. Os coordenadores solicitaram uma reunião com o orientador e o pesquisador para discussão da proposta.

Na reunião estavam presentes os dois coordenadores, o pesquisador e o orientador. Discutiram-se os objetivos do estudo e os resultados esperados.

Na oportunidade foi apresentado aos coordenadores o roteiro orientativo proposto pelo pesquisador para a série de entrevistas. A proposta foi aceita, o roteiro validado e obteve-se a aprovação para realização do estudo.

O primeiro passo após aprovação foi a realização de um teste piloto. O nome do participante a ser entrevistado nessa primeira fase foi sugerido pelos coordenadores do grupo. O entrevistado é líder de projeto e atua há três anos no grupo.

Após a realização do teste piloto foi feita uma avaliação do mesmo e observou-se que o plano ou roteiro orientativo para a coleta de dados estava adequado às necessidades informacionais do pesquisador e o entrevistado não teve maiores problemas para entender e/ou responder aos questionamentos propostos pelo investigador.

Após a realização do caso piloto, tiveram início as demais entrevistas. As entrevistas foram agendadas por *e-mail* ou pessoalmente e realizadas conforme o horário de disponibilidade do entrevistado.

### 4.1 DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DO ESTUDO DE CASO

A organização em estudo é o Grupo de pesquisa em Tecnologia de Informação e Comunicação na Construção Civil (GTIC) da Universidade Federal do Paraná – UFPR.

É uma instituição de pesquisa tecnológica sem fins lucrativos, que por meio de suas soluções tecnológicas contribui para a promoção do desenvolvimento econômico, científico e social.

Sua origem está ligada ao Programa de Pós-graduação em Construção Civil (PPGCC). O GTIC foi consolidado junto a esse programa no início de 2000. Possui registro no diretório de grupos de pesquisa do CNPq.

Sua sede é no Centro de Estudos de Engenharia Civil Prof. Inaldo Ayres Vieira – CESEC. O CESEC é um órgão auxiliar do Setor de Tecnologia da UFPR.

O CESEC disponibiliza a infra-estrutura para o GTIC.

A receita do GTIC vem basicamente dos projetos de pesquisa (editais). Além disso, mantém algumas parcerias em projetos junto ao governo do estado, prefeitura, Copel, Itaipú entre outras.

O GTIC, atualmente, é formado por 29 integrantes, sendo: 02 pesquisadores doutores (que atuam na coordenação técnica-científica); 01 professor doutor; 02 pesquisadores doutorandos; 03 pesquisadores mestrandos, 01 mestre, 01 analista de sistemas, 06 programadores e 13 auxiliares de pesquisa.

#### 4.1.1 Áreas de Atuação

O GTIC desenvolve projetos nas áreas de:

- a) sistemas de gestão de obras;
- b) sistema de comunicação e gestão de documentos e projetos;
- c) ensino a distância em engenharia na graduação e pós-graduação;
- d) desenvolvimento de objetos educacionais como apoio para uma rede de ensino e aprendizagem em engenharia de estruturas;
- e) rede para cooperação em ferramentas educacionais para engenharia;
- f) sistema de gestão e comunicação para cursos de pós-graduação a distância ;
- g) protótipo de ambiente na *WEB* para aplicação de *CAD-4D*.

#### 4.1.2 Infra-estrutura Física

A infra-estrutura física do GTIC inclui dois ambientes de desenvolvimento, salas de pesquisadores e de reuniões. Todos os integrantes do grupo têm computadores de uso exclusivo nos seus turnos de trabalho. A infra-estrutura física contém ainda:

- a) equipamentos dos coordenadores (computador, impressora e telefone);
- b) equipamento multifuncional (impressora, *fax* e *scanner*);
- c) servidor de rede;
- d) acesso à *Internet* por rede de alta velocidade;
- e) cinco microcomputadores *Athleon* para desenvolvimento;
- f) dois microcomputador *Pentium III* para outras tarefas;
- g) impressora jato de tinta;
- h) impressora a laser.

#### 4.1.3 A Gestão de Projetos

No GTIC não há uma metodologia única de gestão de projeto, mas métodos de trabalho associados a cada coordenador/gerente de projeto, atendendo aos requisitos estabelecidos em contrato pelo órgão de fomento ou em contrato pelo cliente.

A ferramenta utilizada para gestão do projeto é o sistema de comunicação e gestão de projeto – SIGEP, para a comunicação entre os grupos e organização dos relatórios e documentos do projeto.

O SIGEP é acessível via *web*, com controles de acesso por perfis de usuário. No ambiente do SIGEP é possível criar atividades dentro dos projetos, inserir documentos eletrônicos, enviar comunicados para o *e-mail* de todos os participantes do projeto, além de permitir escolher quem terá permissão de revisar os documentos postados.

## 4.2 RESULTADOS DO ESTUDO DE CASO

### 4.2.1 Relato das Entrevistas

A seguir é apresentada a compilação das entrevistas que relatam a situação atual do GTIC. O resultado está distribuído conforme roteiro de entrevista descrito na metodologia. É preservado o anonimato do entrevistado neste relato. Chamaremos de entrevistado 1, entrevistado 2, entrevistado 3, entrevistado 4, entrevistado 5 e entrevistado 6.

#### 4.2.1.1 Planejamento das comunicações e informações do projeto

Não existe um plano de comunicação formal. O entrevistado 2 afirma que o plano é “informal, incompleto e não é feito com antecedência”.

##### 4.2.1.1.1 Quanto à importância, elaboração e utilização de um plano de comunicação

Todos os gerentes classificam o plano de comunicação como importante ou muito importante e afirmam que há necessidade de um planejamento de comunicações e se caso existisse seria utilizado com frequência.

Os gerentes e líderes não encontram dificuldades operacionais na elaboração do plano de comunicação. Porém encontram dificuldades na formalização e implantação. “O plano não é feito com antecedência devido a falta de tempo, pressões por iniciar o projeto ou outra atividade é priorizada em detrimento desta” afirma o entrevistado1. “Falta de tempo devido ao envolvimento dos membros em outras atividades extra projeto” afirma o entrevistado 4. Outro item identificado foi que há momentos em que há acúmulo de relatórios a fazer.

Devido ao não planejamento adequado das comunicações são encontradas dificuldades para determinar quem são os profissionais que necessitam de informação (quem são as partes envolvidas); quando serão necessárias e quais são essas necessidades. Outro item abordado foi quem deve fornecer as informações e constatou-se que, ora é sabido quem deve fornecer a informação, porém a pessoa acaba não fornecendo, ora não se sabe quem são os responsáveis por fornecer.

Devido ao acúmulo de funções de alguns gerentes ocorre comprometimento no *feedback* de informações.

Na determinação da ferramenta para transmissão das informações não são encontradas dificuldades.

Ocorrem falhas na definição de tarefas e responsabilidades.

#### 4.2.1.2 Quanto à distribuição das informações

Foram realizados questionamentos a cerca das fontes de informação utilizadas, fluxo de informação, sistema de comunicação do grupo e ferramenta de gestão utilizada.

##### 4.2.1.2.1 Quanto às fontes de informação utilizadas

As fontes de informação utilizadas pelos coordenadores e líderes na elaboração e desenvolvimento do projeto são: banco de dados de projetos (arquivados em papel, pastas, computadores pessoais e SIGEP), instituições de fomento a pesquisa, instituições governamentais, livros, revistas, sites, sociedades científicas, teses e dissertações, pessoas (conhecimento adquirido no desenvolvimento de projetos anteriores, conhecimento do princípio da solução / funcionalidade).

O material de apoio ou utilizado como referência no planejamento e desenvolvimento do projeto é freqüentemente armazenado. “Informações que impactam nos demais trabalhos ou que são comuns, são difundidas”, responde o entrevistado 1. “Além do arquivo pessoal eletrônico o SIGEP tem sido bastante útil” responde o entrevistado 4 sobre esse item.

##### 4.2.1.2.2 Quanto ao fluxo de informação atual

Algumas questões identificadas: “ocorrem ruídos, informação distorcida, falta de transparência” afirma o entrevistado 5; “falta sincronismo entre o que o coordenador pensa e o que o operacional está fazendo” diz o entrevistado 3.

Foram citadas ainda a centralização involuntária de informações e a falta de métodos e de definição clara de objetivos. “A produção dos relatórios de atividades decaiu em função da falta de tempo para elaborar, necessidade de fomentar novos projetos e falta de dedicação integral ao grupo” afirma o entrevistado 5.

Há uma oscilação de informações. “Ora ausência, ora freqüência exagerada” afirma o entrevistado 4, podendo-se medir segundo ele pela quantidade de *e-mails* e solicitações em função do tempo.

#### 4.2.1.2.3 Quanto ao sistema de comunicação

Por um lado há insatisfação com o sistema atual por não existir um monitoramento constante dos documentos que deveriam ser produzidos. “Muitos projetos não têm documentos de visão e escopo... não há monitoramento do que está sendo produzido em termos de documentos e do que deveria se produzir” afirma o entrevistado 5. Por outro lado há satisfação, dada a dinâmica de comunicação no grupo, “comparando com outros grupos de pesquisa estou satisfeito” afirma o entrevistado 1, “mesmo trabalhando em locais e horários diferentes, ainda assim consegue-se eficiência nas comunicações” complementa.

Os meios de comunicação utilizados são: *e-mail*, *messenger*, SIGEP, telefone, reuniões presenciais, documentos impressos, conversas informais e murais.

#### 4.2.1.2.4 Quanto à ferramenta de gestão SIGEP

Os líderes estão satisfeitos com o SIGEP enquanto ferramenta para compartilhar e acessar as informações do projeto. Embora mencionem questões como: lentidão do servidor, falta de sistemática para inserir os documentos do projeto e a não utilização de padrões para nomenclatura. No ambiente SIGEP é possível criar atividades dentro dos projetos e inserir documentos eletrônicos. Mas, há restrições para busca de informações entre os demais projetos, ficando restrito aos coordenadores e/ou administrador da rede. Os integrantes têm acesso somente as informações do projeto nos quais estão inscritos. “Enquanto acesso as informações do projeto estou satisfeito, mas enquanto grupo, estou insatisfeito....devido a perda de informação de um projeto para outro” afirma o entrevistado 6.

#### 4.2.1.2.5 Quanto às informações necessárias para manter os demais envolvidos sobre o *status* do projeto

Relatórios de desenvolvimento, relatórios semanais e relatórios de progresso. Relatórios que indiquem o projeto, a equipe envolvida, a carga horária

dos membros. Há necessidade de ferramenta que compile os relatórios, fornecendo uma análise mais refinada. Assim como *release* ou *newsletters* (via portal), considerando a diferenciação de conteúdo para atender a diferentes propósitos.

#### 4.2.1.3 Quanto ao relato de desempenho

Já foram utilizados no passado. Esses relatórios tinham frequência diária, semanal e mensal e seguiam um padrão. Atualmente são raramente elaborados. Algumas pessoas elaboram os comunicados diários, porém não há compilação dos comunicados em um único relatório.

Ocorrem relatos verbais, via conversas informais ou reunião presencial e ainda via *e-mail*, *messenger* ou comunicados via SIGEP.

No SIGEP há controle de versões para documentos, isso facilita a revisão e/ou exclusão dos documentos.

Os seminários internos que tinham por objetivo divulgar os projetos, relatar desempenho etc., atualmente não estão ocorrendo.

No desenvolvimento de *softwares*, é utilizada a ferramenta *Source Safe*, que é um gerenciador de versões de documentos. Cada desenvolvedor baixa do servidor uma versão do programa com as respectivas tarefas por fazer ao final as tarefas desenvolvidas são enviadas ao servidor que faz atualização do programa. Isso evita que duas pessoas trabalhem na mesma tarefa, evitando a duplicação de esforços.

#### 4.2.1.4 Quanto ao encerramento do projeto

No item encerramento do projeto foi identificadas algumas inconsistências nas respostas, um dos entrevistados afirmou que “o encerramento do projeto é um dos pontos fracos do grupo”.

##### 4.2.1.4.1 Quanto aos registros dos projetos

Um dos entrevistados afirmou que desconhecia os critérios para armazenamento dos registros do projeto, pois não havia participado de um encerramento.

Outro entrevistado disse que o critério para armazenamento é armazenar tudo para manter histórico.

O local utilizado para armazenamento é o SIGEP. Mas os projetos também são impressos e encontram-se em caixas, arquivos pessoais.

O relatório final e de prestação de contas é elaborado pelo coordenador.

O acesso aos documentos de projetos encerrados fica restrito aos coordenadores e ex-integrantes inscritos naquele projeto.

#### 4.2.1.5 Quanto às informações necessárias para tomada e implementação de decisões relacionadas ao projeto

A tomada de decisão no grupo é baseada em intuição, documentos, experiência anterior e necessidades estratégicas. Porém, segundo o relato das entrevistas muitas informações não estão disponíveis e as disponíveis muitas vezes não são claras e/ou são de difícil localização.

#### 4.2.1.6 Quanto às informações que capacitam os gerentes a avaliar a adequação operacional e estratégica do projeto à organização

Nesse momento não foi possível avaliar com maior precisão esse item. O GTIC auxiliado por uma empresa de consultoria está realizando o planejamento estratégico.

#### 4.2.2 Diagnóstico (situação atual)

O GTIC sobrevive basicamente dos projetos de pesquisa, o que faz com que se possa caracterizá-lo como organização baseada em projetos. A meta do grupo é garantir os recursos suficientes para manter sua auto-sustentabilidade, quer seja ampliando e fortalecendo parcerias, destinando parte do produto produzido internamente para uso no mercado brasileiro e garantindo uma boa equipe de desenvolvimento.

Para isso incentiva o empreendedorismo interno, o estudo, a pesquisa, a participação dos bolsistas na produção de artigos científicos e em eventos (seminários, congressos, palestras).

Analisando o ambiente interno operacional / gerencial do GTIC identificamos alguns pontos que precisam ser revistos para que as metas da organização sejam atingidas, dentre eles estão:

- a) domínio dos processos de gestão. Observou-se que os processos internos de gestão estão sendo discutidos e não há nenhum procedimento consolidado/formalizado;
- b) a definição de escopo de trabalho, formulação dos objetivos e definição de tarefas e responsabilidades nem sempre são claras para todos os envolvidos no projeto;

Conforme observou-se nas entrevistas o processo de planejamento das comunicações existente ocasiona impactos tais como: mudanças no escopo do projeto, interferência no sincronismo entre equipe e gerente, alterações nos prazos de entrega do produto / serviço.

As informações e documentos de projetos anteriores são arquivados de maneira dispersa no SIGEP, em computadores e pastas pessoais.

Com relação ao monitoramento da produção científica e tecnológica a plataforma *Lattes* é o referencial utilizado.

Toda proposta envolve decisões estratégicas tais como: que projeto elaborar, qual a equipe será alocada, quais os objetivos de desempenho (gerar produção científica ou retorno financeiro). As informações acerca dessas questões são limitadas ou não estão disponíveis o que prejudica o processo de tomada de decisão.

Informações sistematizadas do *status* do projeto não se encontram disponíveis. Isso compromete a verificação do desempenho sobre o uso dos recursos para alcançar os objetivos do projeto. Atualmente a produção de relatórios de atividades está parada.

Não há planejamento formal das informações e comunicações do projeto que inclua determinação das informações necessárias às partes envolvidas, identificando quem precisa de que informação, quando serão necessárias, como

devem ser fornecidas e por quem. Esse planejamento, como observado nas entrevistas, é feito de maneira informal.

Os líderes estão satisfeitos com a ferramenta SIGEP para armazenamento, compartilhamento e acesso as informações do projeto. Porém, tipos de documentos, nomenclaturas, aspectos da classificação e armazenamento dessas informações precisam ser revistos.

Quanto aos documentos do projeto não são adotados os mesmos para todos os projetos. Alguns apresentam, por exemplo, documentos de visão e escopo, *project charter*, relatório final e outros não. Os arquivos encontram-se em desordem, não há padrões para nomenclatura dos registros, o que dificulta o processo de busca e recuperação de documentos.

Conforme classificação de DAVENPORT (1998), foram identificadas duas modalidades de informação predominantes no GTIC: capital intelectual ou conhecimento, ou seja, o conhecimento dos funcionários de uma organização representada no GTIC pelos coordenadores do projeto que atuam desde o início de sua criação e pelos auxiliares de pesquisa / bolsistas que estão a mais tempo no grupo; a outra modalidade identificada é a informação estruturada em computadores, representada pela ferramenta SIGEP, onde são armazenadas e disponibilizadas grande parte das informações de cada um projeto.

No tocante aos processos informacionais do GTIC, parafraseando DAVENPORT (1998), considero importante criar uma compreensão profunda dos processos existentes antes de projetar novos, ou seja, é necessário identificar como a informação é reunida, compartilhada e utilizada hoje e o que pode-se aprender com ela.

## 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E RECOMENDAÇÕES

Executar projetos dentro do prazo e orçamento previstos, atendendo a qualidade especificada, satisfazendo às expectativas da organização responsável pelo projeto são indicadores de sucesso em gestão de projetos.

Porém, há outros critérios que também devem ser considerados, como, por exemplo: uso de uma metodologia para gestão de projetos; criação de um ambiente e uma estrutura para que as pessoas possam crescer e transmitir conhecimentos de forma fácil e ágil; registro de experiências vivenciadas num projeto, possibilitando a utilização dessas experiências para outras atividades que venham a ser desenvolvidas na organização, são alguns indicadores internos que medem a qualidade do processo utilizado para alcançar o resultado final.

Conforme observou-se nas entrevistas não há um planejamento formal das informações e comunicações do projeto. O processo de comunicação existente ocasiona impactos tais como: mudanças no escopo do projeto, interferência no sincronismo entre equipe e gerente, alterações nos prazos de entrega do produto / serviço. Porém, metodologias, ferramentas e procedimentos padronizados de gestão de projetos já estão em discussão no GTIC.

Um projeto é um esforço temporário para criar um produto / serviço único. As tarefas voltadas para criação do produto / serviço geralmente são executadas uma única vez e não se repetem. Por outro lado, há tarefas de planejamento e controle do projeto que são repetitivas como, por exemplo, elaboração de relatórios, preenchimento de formulários etc.

Conforme constatado no GRUPOTIC, os registros e documentos que compõem a “memória” do projeto não estão padronizados. Segundo PRADO (2000) a falta de padronização implica a necessidade de explicações adicionais sobre o que foi informado e, muitas vezes, em retrabalho. Dada a necessidade de conduzir processos com eficiência e produtividade, surge a necessidade de adotar padrões. Para uma organização a padronização traz benefícios tais como: torna os processos previsíveis, constrói uma base para melhoria contínua, permite estabelecer limites de delegação de trabalho, possibilita uma comunicação mais eficiente e eficaz (PRADO, 2000).

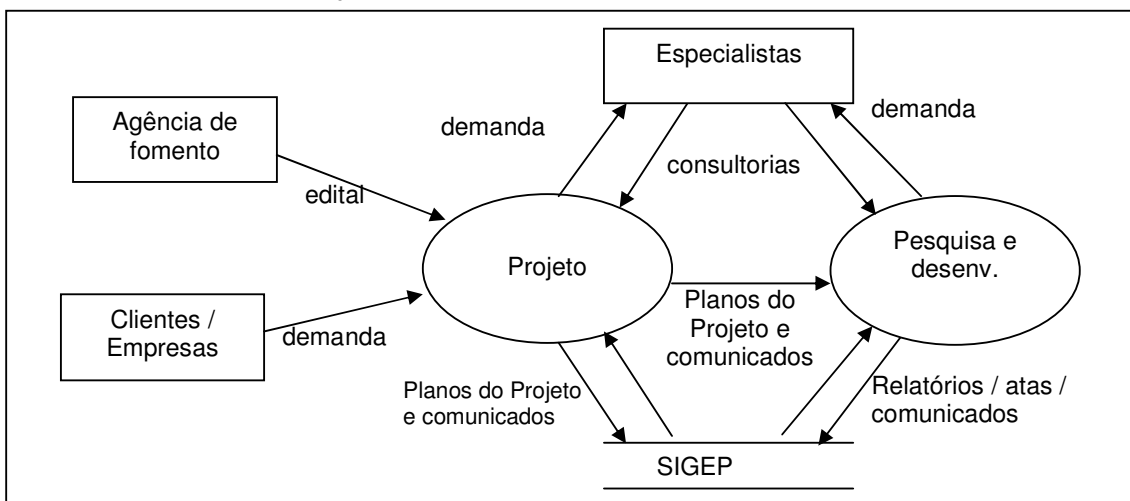
O planejamento das ações é etapa imprescindível da gestão de projetos. Grande parte da literatura existente em gerenciamento de projetos é dedicada ao planejamento, pois acredita-se no retorno desse investimento de tempo, minimizando as chances de retrabalho e de sobreorçamento.

Durante o processo de desenvolvimento de um empreendimento é necessário um acompanhamento sistemático da execução das ações comparando com o objetivo do projeto, pois isso facilita a máxima utilização de esforços. O monitoramento assume papel importante de fornecer informações que levem a ajustes durante o processo de desenvolvimento.

No GTIC as informações de *status* de projetos nem sempre são sistematizadas e compiladas de maneira a atender às necessidades dos interessados pelo projeto.

Com relação ao fluxo interno de informação do GTIC foi constatado que o mesmo é representado basicamente pelas relações existentes entre gerente e equipe de projeto. Para melhor representar essas relações, bem como atores e fontes envolvidos no processo é apresentado na Figura 11 um DFD em nível macro.

FIGURA 11 - REPRESENTAÇÃO MACRO DOS PROCESSOS DO GTIC



Fonte: a autora com base nos dados da pesquisa

O projeto é elaborado a partir de uma demanda, um cliente ou um edital proposto por uma agência de fomento. É feita uma proposta de projeto e após a aprovação são elaborados os planos de ação. Durante as fases de elaboração do

projeto, pesquisa e desenvolvimento, é solicitado auxílio dos especialistas (coordenadores do grupo, professores, entre outros) que atuam como orientadores e consultores. Os documentos produzidos ao longo desse processo são armazenados no SIGEP.

Analisando o processo de gerenciamento de informação proposto por DAVENPORT (1998) e MCGEE e PRUSAK (1994) é possível afirmar que o modelo pode ser aplicado às condições do caso estudado. Ambos, os autores, ressaltam a importância de planejar o ambiente informacional da organização, iniciando com a definição das necessidades de informação, passando pela coleta, armazenagem, distribuição, recebimento e uso das informações.

Conforme constatado no estudo de caso, todos os gerentes e líderes da organização em estudo classificam o plano de comunicação como importante ou muito importante. Os gerentes e líderes não encontram dificuldades operacionais na elaboração do plano de comunicação. Porém encontram dificuldades na formalização e implantação do mesmo.

Embora num nível menor de detalhamento, o plano de comunicação proposto pelo PMBOK (PMI, 2000) inclui recomendações tais como: analisar necessidades de informação e fontes de obtenção, considerando métodos e tecnologias adequadas ao projeto para fornecer as informações necessárias.

Mas, como o próprio nome indica trata-se de um plano de comunicação e a ênfase está nos meios e formas de comunicar a informação. Há etapas que não são consideradas nesse plano e que devem ser contempladas no processo de gerenciamento da informação da organização. Por exemplo, é necessário considerar nesse processo a criação ou formalização de políticas institucionais de informação, que incluam questões tais como, que tipos de informações serão reunidas e utilizadas. Envolve ainda escolhas criteriosas do que reunir e manter e do que excluir. Manter o registro disponível e a integridade do conteúdo informacional, preservando-o para acesso futuro é algo que deve ser considerado, por exemplo, na definição de uma política informacional.

Na etapa de distribuição da informação DAVENPORT (1998) considera que os melhores sistemas de distribuição costumam ser híbridos, reúnem pessoas, documentos e computadores. No caso em estudo a distribuição das informações

realmente ocorre de diferentes formas: comunicação *on line* (via *messenger*) ou via sistema de gestão, reuniões presenciais, conversas informais.

O processo de distribuição das informações envolve a circulação, transmissão e difusão das informações necessárias às partes envolvidas. Questões ligadas ao acesso, compartilhamento, formato e nível de detalhamento das informações às partes envolvidas devem ser consideradas nesse processo.

Pode-se afirmar a partir do estudo de caso que as inconsistências que ocorrem no processo de distribuição das informações do projeto não estão atreladas a falta de mecanismos ou de canais para acesso ou distribuição, mas sim a aspectos relacionados ao processo de gerenciamento da informação, principalmente nas fases de planejamento, acompanhamento e encerramento de um projeto.

Quanto a etapa final, o uso da informação, é preciso analisar e avaliar se as informações obtidas e disponibilizadas pelo processo de gerenciamento são utilizadas para melhorar o entendimento sobre os processos, estabelecer metas, avaliar níveis de desempenho alcançados entre outras melhorias. A avaliação do uso da informação é necessária para aperfeiçoamento constante dos processos informacionais.

Para a organização em estudo recomenda-se que os gerentes considerem a implantação de um programa efetivo de gestão da informação visando a sedimentação de um processo de gestão do conhecimento.

Os registros e documentos que compõem a “memória” do projeto precisam ser padronizados para que possam permitir comparação com outros projetos e também servir de referencial para elaboração de novas propostas.

## 6 CONCLUSÕES

Administrar o ambiente informacional de uma organização não é tarefa fácil. É necessário atender e antecipar-se às demandas e necessidades do cliente e essas necessidades informacionais variam e mudam continuamente de acordo com as exigências do ambiente - interno ou externo à organização.

Ao analisar a literatura de gerenciamento de projetos, identificou-se que o ponto de maior interseção com a literatura de Gestão da Informação diz respeito à comunicação e informação de projeto. A Gestão da Informação, nesse contexto, vai tratar da geração, coleta, armazenamento, acesso e distribuição das informações pertinentes ao projeto, desempenhando um papel de apoio nas ligações entre os grupos de processos de cada fase do projeto.

A informação é um recurso que deve ser administrado para promover suas condições de uso. Faz-se necessário refletir sobre o processo de gerenciamento da informação e o real valor da informação para cada organização, discutindo o papel exercido por ela no desempenho da organização.

Os esforços principais de uma organização devem priorizar a busca e a manutenção da informação crítica, mínima e potencial. Quanto à informação sem interesse o esforço deve ser no sentido de evitar desperdício de recursos na sua obtenção.

É necessário também identificar e avaliar constantemente cada um dos três grandes fluxos de informação gerados no desenvolvimento das atividades de uma organização. O desmembramento da informação sob forma de três grandes fluxos: fluxo de informações coletados externamente à empresa e utilizados por ela, fluxo de informações produzido pela empresa e destinado a ela própria, fluxo de informações produzido pela empresa e destinados ao mercado, permite uma visão global da informação na organização.

O fluxo está diretamente relacionado a organização através do suprimento de recursos humanos, tecnológicos e informacionais. Uma administração na qualidade dos fluxos de informação propicia à organização níveis de comunicação e alcance de metas desejáveis.

Os objetivos da pesquisa foram cumpridos com a realização do estudo de caso que caracterizou e descreveu o processo de gerenciamento de informação de

um ambiente. Foram identificados e descritos alguns conceitos relacionados à gestão de projetos, planejamento e processo de gerenciamento da informação. A análise e discussão dos resultados foi pautada no referencial teórico apresentado na pesquisa. Foram verificadas as práticas de gerenciamento de informação de projeto de uma organização e constatada a importância de se considerar as necessidades informacionais de uma organização e o papel que a informação pode desempenhar na gestão do projeto.

Como resultado da interação do pesquisador com o ambiente de estudo (GTIC) durante a análise do caso, foi observada uma mudança na conduta gerencial, priorizando aspectos institucionais de cada projeto, favorecendo o registro das ações empreendidas e planejamento do uso destes registros como fonte para futuras parcerias e/ou projetos.

Em parceria com o coordenador do GTIC foi elaborado um artigo que relata este estudo de caso. O artigo com o tema “A Gestão da Informação no contexto de Gerenciamento de Projetos” foi apresentado no XIX Congresso Regional de Iniciação Científica e Tecnológica em Engenharia – CRICTE 2004 em Curitiba. Foi submetido também outro artigo, sobre o mesmo tema, para apresentação no Seminário de Tecnologia da Informação e Comunicação na Construção Civil – TIC 2005 que ocorrerá em São Paulo.

Uma das metas do GTIC para 2005 é a criação de um escritório de gerenciamento de projetos. Essa pesquisa contribui e serve de referencial para o planejamento das ações e implantação de um escritório de projetos no GTIC.

O tema e a conclusão deste trabalho podem servir de base para o desenvolvimento de trabalhos futuros, que poderão considerar, por exemplo, a análise e descrição dos demais fluxos de informação de uma organização (fluxo de informações coletados externamente à empresa e utilizados por ela e o fluxo de informações produzido pela empresa e destinados ao mercado).

## REFERÊNCIAS

- ANSOFF, H. I; DECLERCK, R. P; HAYES, R. L. **Do planejamento estratégico à Administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1981.
- ACKOFF, R. L. **Planejamento empresarial**. Rio de Janeiro: Livros Técnico e Científicos, 1981.
- BARRETO, A. de A. A eficiência técnica e econômica e a viabilidade de produtos e serviços de informação. **Ci. Inf.**, Brasília, vol. 25, n. 3, p. 2, jan./abr. 1996.
- BEUREN, I. M. **Gerenciamento da informação**: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial. São Paulo: Atlas, 2000.
- CLELAND, D. I.; IRELAND, L. R. **Gerência de projetos**. Rio de Janeiro: Richman&Affonso, 2002.
- CRONIN, B. Esquemas conceituais e estratégicos para a gerência da informação. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Minas Gerais, v.19, n.2, p. 195-220, set. 1990.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.
- FERNANDES E.; SIMPSON FILHO, P.; BARCELLOS, P. C. de A. **Gestão estratégica da informação**. Florianópolis, [199?]. 21f. Disciplina da especialização para gestores de instituição de ensino técnico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.
- FERNANDES, E.; SIMPSON FILHO, P.; CRUZ, P. P. G. **Inteligência Competitiva**: conceitos, ferramentas e aplicações. Brasília: SENAI/DN, 1999.
- KERZNER, H. **Gestão de projetos**: as melhores práticas. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- LE COADIC, Y. **A Ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.
- LESCA H.; ALMEIDA, F. C.; Administração estratégica da informação. **Revista de Administração**, São Paulo, v.29, n.3, p.66-75, jul./set. 1994.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
- LUNA, S. V. ; O Falso conflito entre tendências metodológicas. In. FAZENDA, Ivani. (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1997. p. 21- 33.

McGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MORESI, E. A. D. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 14-24, jan./abr. 2000.

NAVES, M. M. L. Considerações sobre a gerência de recursos informacionais. **Perspect. Cienc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 4, n. 1, p. 49-56, jan./jun. 1999.

PINHEIRO, L.V.R; LOUREIRO, J.M.M. Traçados e limites da Ciência da Informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v.24, n.1, p. 42-53, jan./abr. 1995.

PMI. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge - PMBOK**. Tradução livre do PMBOK 2000 disponibilizada na Internet pelo PMI MG em jan. 2002. <<http://www.pmimg.org.br>> Acesso em 30 jan. 2002.

PORTER, M. E. A nova era da estratégia. In: JULIO, C. A. ; SALIBI NETO, J. (Org.). **Estratégia e Planejamento**: autores e conceitos imprescindíveis. São Paulo: Publifolha, 2002. p. 21-38.

PORTER, M. E. A análise estrutural de indústrias. In:\_\_\_\_\_. **Estratégia Competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986. p. 22-60.

PRADO, D. **Gerenciamento de projetos nas organizações**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2000.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologias e práticas. São Paulo: Atlas, 2001, 15. ed.

\_\_\_\_\_. **Sistemas, organização e métodos**: uma abordagem gerencial. São Paulo: Atlas, 2002. 13. ed.

REDFIELD, C. E. **Comunicações Administrativas**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas serviço de publicações, 1966.

TARAPANOFF, K. (Org.). Referencial teórico. In:\_\_\_\_\_. **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

TRIVINÕS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VASCONSELLOS FILHO, P.; FERNANDES, M. A. C.; DIAS, J. M. A. M.; **Planejamento empresarial**: teoria e prática: leituras selecionadas. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1982.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

**APÊNDICE 1 – ROTEIRO ORIENTATIVO PARA ENTREVISTA**

## ROTEIRO ORIENTATIVO PARA ENTREVISTA ESTUDO DO CASO GTIC

### QUANTO AO PLANEJAMENTO DAS COMUNICAÇÕES E INFORMAÇÕES DE PROJETO

1) É elaborado o plano de comunicação para os projetos?  
( ) sim            ( ) não

2) Qual o nível de dificuldade encontrado na elaboração do plano de comunicação?

Encontra muitas dificuldades	Encontra algumas dificuldades	Raramente encontra dificuldades	Não encontra dificuldades
4	3	2	1
( )	( )	( )	( )

Comentários .....

.....

3) Quanto à elaboração do plano de comunicação (formal ou informal), aponte as possíveis dificuldades de especificar os seguintes requisitos:

Instrução:    4 – maior nível                      1 – menor nível	Níveis de dificuldades			
	4	3	2	1
Determinar os profissionais que necessitam de informação (quem são as partes envolvidas)				
Determinar quais são as necessidades de informação (quais)				
Identificar a frequência de necessidade (quando)				
Determinar o meio de comunicação para transmissão da informação (como)				
Determinar (por quem) devem ser fornecidas - responsáveis				

Comentários.....

.....

4) Qual o nível de importância que você atribui ao:

Plano de comunicação	Níveis de importância			
	Muito importante	Importante	Importância média	Não é importante
	4	3	2	1
	( )	( )	( )	( )

Comentários .....

.....

5) Qual o nível de utilização que você atribui ao:

Uso / utilidade do Plano de Comunicação	Nível de utilização			
	Sempre 4	Freqüentemente 3	Raramente 2	Nunca 1
	( )	( )	( )	( )

Comentários .....

.....

6) Assinale as fontes de informação que você utiliza no planejamento e desenvolvimento do projeto?

- ( ) banco de dados de projetos.  
 ( ) instituições de fomento a pesquisa  
 ( ) instituições governamentais  
 ( ) livros  
 ( ) revistas  
 ( ) sites  
 ( ) sociedades científicas  
 ( ) teses e dissertações  
 ( ) outras? Especifique .....

7) O material lido e utilizado como referência é armazenado para consulta futura? Como e onde?

.....

.....

.....

8) Quanto aos sistemas de comunicação utilizado pelo grupo você está:

Totalmente Satisfeito	Satisfeito	Insatisfeito	Totalmente Insatisfeito
4	3	2	1
( )	( )	( )	( )

Comentários .....

.....

9) Quanto ao SIGEP, como sistema de compartilhamento e acesso às informações do projeto, você está:

Totalmente Satisfeito	Satisfeito	Insatisfeito	Totalmente Insatisfeito
4	3	2	1
( )	( )	( )	( )

Comentários.....

10)Relacione os documentos que você produz a cada projeto.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

11)Esses documentos seguem um padrão?

Sempre	Freqüentemente	Raramente	Nunca
4	3	2	1
( )	( )	( )	( )

Comentários .....

### QUANTO À DISTRIBUIÇÃO DAS INFORMAÇÕES

12)Quanto ao fluxo de informações no grupo, você está:

Totalmente Satisfeito	Satisfeito	Insatisfeito	Totalmente Insatisfeito
4	3	2	1
( )	( )	( )	( )

Comentários .....

13)No exercício de suas atividades diárias você encontra:

	Níveis			
	Sempre 4	Freqüente mente 3	Raramente 2	Nunca 1
Falta de informação				
Excesso de informação				
Barreiras tecnológicas				
Outros? Especifique				
.....				
.....				

Comentários .....

14) Quais informações que você considera necessárias para manter os gerentes / líderes da organização informados sobre o *status* do projeto?

.....  
 .....  
 .....

15) Quais informações na sua opinião ajudariam a manter os *stakeholders* do projeto informados?

.....  
 .....  
 .....

16) Quanto aos meios de comunicação utilizados para comunicação das informações. Marque x conforme solicitado:

Meios de comunicação	Utilizo sempre 4	Utilizo freqüentemente 3	Utilizo raramente 2	Não utilizo 1
Telefone				
<i>Fax</i>				
<i>E-mail</i>				
<i>Messenger</i>				
SIGEP				
Reunião presencial				
Documentos impressos				
Conversas informais				
Audioconferência				
Videoconferência				
Murais				
Outros? Especifique.				

### QUANTO AO RELATO DE DESEMPENHO

17) São elaborados relatórios de desempenho? (posição atual do projeto, tarefas realizadas e previstas).

( ) sim. Quais? ( ) não

18) Qual a frequência de elaboração desses relatórios?

Sempre	Freqüentemente	Raramente	Nunca
4	3	2	1
( )	( )	( )	( )

Comentários .....

.....

19) Eles seguem um padrão?

Sempre	Freqüentemente	Raramente	Nunca
4	3	2	1
( )	( )	( )	( )

Comentários .....

.....

20) Há *feed-back* do relato de desempenho por parte da equipe e dos gerentes?

Sempre	Freqüentemente	Raramente	Nunca
4	3	2	1
( )	( )	( )	( )

Comentários.....

.....

### QUANTO AO ENCERRAMENTO DO PROJETO

21) Os registros dos projetos são armazenados? Quais são procedimentos utilizados para armazenamento desses registros?

.....

.....

.....

.....

22) Ocorre classificação e indexação desses documentos do projeto? Qual o procedimento utilizado?

.....

.....

.....

.....

23) Há critérios para registro e armazenamento da documentação dos *softwares* desenvolvidos? Quais?

.....

.....

**DEMAIS QUESTÕES PARA REFLEXÃO**

24) As informações necessárias para a tomada e implementação de decisões relacionadas com os projetos estão disponíveis?

.....  
.....  
.....  
.....

25) Quais são as informações exigidas de qualquer projeto que capacitam os gerentes a avaliar a adequação operacional e estratégica do projeto à organização?

.....  
.....  
.....  
.....