

DARLENE TEIXEIRA

**INFORMAÇÃO UTILIZADA NOS PROCESSOS DECISÓRIOS DE GESTORES
UNIVERSITÁRIOS: estudo de caso na PUC-Campinas, SP.**

CAMPINAS

2005

DARLENE TEIXEIRA

**INFORMAÇÃO UTILIZADA NOS PROCESSOS DECISÓRIOS DE GESTORES
UNIVERSITÁRIOS: estudo de caso na PUC-Campinas, SP.**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Linha de Pesquisa: Gestão de Serviços de Informação
Orientação: Profa. Dra. Vera Silvia Marão Beraquet.

Campinas

2005

FOLHA DE APROVAÇÃO

Darlene Teixeira

INFORMAÇÃO UTILIZADA NOS PROCESSOS DECISÓRIOS DE GESTORES
UNIVERSITÁRIOS: estudo de caso na PUC-Campinas, SP.

Pontifícia Universidade Católica de Campinas

Centro de Ciências Sociais Aplicadas

Mestrado em Ciência da Informação

Data da defesa: ____ de _____ de 2005.

Profa. Dra. Vera Silvia Marão Beraquet

Orientadora e Presidente da Banca Examinadora

Pontifícia Universidade Católica de Campinas

Banca Examinadora

Profa. Dra. Marta Ligia Pomim Valentim

Universidade Estadual de Londrina

Prof. Dr. Orandi Mina Falsarella

Pontifícia Universidade Católica de Campinas

A meu Pai e minha Mãe

AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente a minha Família: meu **Pai**, minha **Mãe**, minha irmã **Irenides**, aos meus irmãos **Clisio** e **Paulo**, pelo apoio incondicional.

Ao **André**, pelo amor, carinho, atenção, dedicação e paciência em todos os momentos e **toda a sua família**, pela acolhida, pelos almoços descontraídos de domingo, sendo uma referência de família que pude contar em todo o decorrer do Mestrado.

A **Parcilene** pelo incentivo e auxílio no momento importantíssimo de decisão do tema e infinitas conversas pelo *messenger*.

A **Karylleila, Raquel, Tia Rosely, Tia Cleusa**, pela torcida e apoio de sempre.

A **Ednéa**, pela amizade dentro e fora da sala de aula. Companheira das angústias e dúvidas na fase da elaboração da dissertação. Pelos passeios (mesmo para ir ao cinema e à Saraiva comprar livros).

Aos **colegas de sala do mestrado**, pela boa convivência no decorrer das aulas.

Ao **CNPq**, pela bolsa de estudos concedida.

A todos os professores do curso: **Paulo Jannuzi, Maria de Fátima, Orandi, Celeste, Fernando e José Oscar**.

A **Nair**, Professora e Coordenadora do Mestrado, pelo incentivo, apoio e confiança.

Enfim, meu agradecimento e especial reconhecimento a Prof^a. **Vera Beraquet**, orientadora deste trabalho, pela confiança e atenção sempre dispensadas, tendo colaborado constantemente com a melhoria deste trabalho, repassando seus conhecimentos e demonstrando real comprometimento com o avanço desta pesquisa.

“Pode-se perdoar quem é derrotado, mas não quem é surpreendido”

(Frederico I, o Grande, da Prússia)

RESUMO

TEIXEIRA, Darlene. **INFORMAÇÃO UTILIZADA NOS PROCESSOS DECISÓRIOS DE GESTORES UNIVERSITÁRIOS: estudo de caso na PUC-Campinas, SP.** 2005. 130f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2005.

Sabe-se que o uso efetivo da informação está intimamente ligado à qualidade que se pode fazer para a sua articulação, recuperação e disseminação. Necessária tanto para ajudar a identificar problemas quanto para solucioná-los, a informação torna-se um recurso e como tal deve ser tratada com características especificadas e mensuráveis, como método de coleta, uso, ciclo de vida padrão, com diferentes atributos em cada estágio. Pode também ser transformada em produtos que possibilitam à organização atingir seus objetivos. Sendo assim, a convergência da tecnologia da informação, da comunicação e da ciência da informação afeta a criação, gestão e uso da informação dentro dos processos organizacionais. O objetivo geral deste estudo foi identificar as informações utilizadas pelos gestores universitários nos processos decisórios e para tal, foi realizado um estudo de caso na PUC-Campinas a partir de questionários feitos aos Diretores dos Centros da Universidade, dentre outras técnicas de coleta de dados. Os resultados obtidos poderão auxiliar os gestores universitários na forma de analisar as informações para o processo decisório bem como fornecer alternativas de gerenciamento das mesmas através de ferramentas de TI que podem estar dentro da própria organização. Dentre esses, pode-se destacar que, embora não efetivamente ainda utilizadas por todos os gestores, as ferramentas de inteligência competitiva e análise de cenários podem perfeitamente ser utilizadas pelos gestores universitários desde que os mesmos se conscientizem e se familiarizem com a aplicação das mesmas, especialmente no monitoramento contínuo, de forma que possa ser reduzida a probabilidade de serem surpreendidos por mudanças internas e externas.

Palavras-chave: informação gerencial; informação para decisão; processos decisórios na gestão universitária, inteligência competitiva, cenários;

ABSTRACT

TEIXEIRA, Darlene. **INFORMAÇÃO UTILIZADA NOS PROCESSOS DECISÓRIOS DE GESTORES UNIVERSITÁRIOS: estudo de caso na PUC-Campinas, SP.** 2005. 130f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2005.

It is known that the effective use of information is closely related to the quality employed for its retrieval and dissemination. Information is a organizational resource needed to identify problems as well as to solve them, and it also must be dealt with specific and measurable characteristics such as gathering, use and life circle methods, presenting different attributes in each phase. It can also be transformed into products that make easier for organizations to reach their goals. Thus, the combination of Information Technology with Communication and Information Science has great influence on the production, management and use of information within organizational processes. The main objective of this research was to identify the ways in which the university managers use the information in the decision making process and in order to achieve it a case study was carried at the PUC-Campinas with information collected from Directors of the University Academic Centres and other documental sources. The results obtained could be used to assist the university managers to analyze information when taking decisions as well to offer management alternatives by means of TI tools which can be found inside the organization itself. Among these results, it may be pointed out that although not effectively use by most of the subjects, the IC tools and scenarios' analysis can be normally used by university managers if they get themselves familiar with these techniques specially on continuous monitoring in a way that can be reduced the possibility of being surprised by internal and external changes.

Keywords: management information; information for decision; university management decision processes, competitive intelligence, scenarios;

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – ESTRUTURA GERAL DE ANÁLISE PARA UNIVERSIDADES	26
TABELA 2 – INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O ENSINO.....	27
TABELA 3 – INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA A PESQUISA	30
TABELA 4 – INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA A EXTENSÃO.....	32
TABELA 5 - O QUE É, E O QUE NÃO É INTELIGÊNCIA COMPETITIVA	45
TABELA 6 - MODELO DE PROJETO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA (MPIC).....	53
TABELA 7 - MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	55
TABELA 8 - MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO DAS FONTES DE INFORMAÇÃO.....	57
TABELA 9 - MATRIZ DE TRATAMENTO E AVALIAÇÃO DAS INFORMAÇÕES.....	58
TABELA 10 – INDICADORES FINANCEIROS.....	87
TABELA 11 – INDICADORES DE ENSINO E PESQUISA	88
TABELA 12 – RECURSOS HUMANOS	90
TABELA 13 – INDICADORES SOCIAIS	91
TABELA 14 – INDICADORES DE INFRA-ESTRUTURA	92

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – ENFOQUE SISTÊMICO NA UNIVERSIDADE	19
FIGURA 2 – FATORES DE INFLUÊNCIA NA GESTÃO DE UMA UNIVERSIDADE	21
FIGURA 3 - EIXO EVOLUTIVO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO.....	38
FIGURA 4 – MODELO DO CIRCUITO FECHADO	54
FIGURA 5 – TIPOLOGIA DE INFORMAÇÃO POR JAKOBIAK.....	59
FIGURA 6 – TÉCNICAS PARA ANÁLISE DE INFORMAÇÕES.....	60
FIGURA 7 – TIPOS DE CENÁRIOS	63
FIGURA 8 – INTERAÇÃO CENÁRIOS E INTELIGÊNCIA COMPETITIVA	66
FIGURA 9 – ETAPAS DO PROCESSO DINÂMICO DOS CENÁRIOS.....	68
FIGURA 10 – QUANTIDADE DE ALUNOS DO CENTRO QUE COORDENA	75
FIGURA 11 – FORMAÇÃO ACADÊMICA	76
FIGURA 12 – EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL EM GESTÃO ORGANIZACIONAL E/OU UNIVERSITÁRIA	77
FIGURA 13 – RECURSOS UTILIZADOS PARA ANÁLISE DE INFORMAÇÕES	79
FIGURA 14 – INFORMAÇÕES UTILIZADAS NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO.....	80
FIGURA 15 – GRUPOS DE INFORMAÇÕES EXTERNAS MAIS UTILIZADAS	81
FIGURA 16 – BARREIRAS ENCONTRADAS PARA ACESSO A INFORMAÇÕES EXECUTIVAS	83
FIGURA 17 – FERRAMENTAS GERENCIAIS MAIS UTILIZADAS PELA INSTITUIÇÃO	85
FIGURA 18 – INFLUÊNCIAS INFORMAIS UTILIZADAS NO PROCESSO DECISÓRIO.....	86
FIGURA 19 – INDICADORES FINANCEIROS	88
FIGURA 20 – INDICADORES DE ENSINO E PESQUISA.....	89
FIGURA 21 – INDICADORES DE RECURSOS HUMANOS.....	90
FIGURA 22 – INDICADORES SOCIAIS.....	91
FIGURA 23– INDICADORES DE INFRA-ESTRUTURA	92
FIGURA 24 – PRINCIPAIS PRODUTOS/SERVIÇOS GERADOS PELAS UNIVERSIDADES	93
FIGURA 25 – PRINCIPAIS AÇÕES REALIZADAS A PARTIR DE IC E CENÁRIOS	94
FIGURA 26 – CARACTERÍSTICAS DE UM SIC PARA UNIVERSIDADES	96
FIGURA 27 –REQUISITOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SIC – INFRA-ESTRUTURA TECNOLÓGICA	97
FIGURA 28 –REQUISITOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SIC – DADOS, QUALIDADE/CONFIABILIDADE.....	98

FIGURA 29 –REQUISITOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM SIC – CAPACIDADE DE ANÁLISES	100
FIGURA 30 – INTERAÇÃO SIC, NÚCLEO DE IC E UNIVERSIDADE.....	104
FIGURA 31 – CENÁRIOS PARA UNIVERSIDADE.....	106

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CI – Ciência da Informação

IC – Inteligência Competitiva

IES – Instituição de Ensino Superior

PEs – Plano Estratégico

SIC – Sistema de Inteligência Competitiva

SPIC – Society of Competitive Intelligence Professionals

TI – Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	INSTITUIÇÃO UNIVERSITÁRIA NO BRASIL.....	18
3	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL UNIVERSITÁRIA	24
3.1	ESTRUTURAÇÃO DO DOMÍNIO	25
3.1.1	<i>Ensino</i>	27
3.1.2	<i>Pesquisa.....</i>	30
3.1.3	<i>Extensão</i>	32
4	INFORMAÇÃO PARA GESTÃO ESTRATÉGICA.....	34
4.1	CAMPO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO	36
5	INTELIGÊNCIA COMPETITIVA (IC).....	42
5.1	PROCESSO DE IC NO UNIVERSO ORGANIZACIONAL	46
5.2	SISTEMA DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA	50
5.2.1	<i>Identificação das necessidades de informação</i>	55
5.2.2	<i>Coleta das Informações.....</i>	56
5.2.3	<i>Análise das Informações.....</i>	59
5.2.4	<i>Cenários</i>	60
5.2.5	<i>Disseminação da inteligência para os tomadores de decisão.....</i>	70
5.2.6	<i>Avaliação dos produtos e processos de inteligência.....</i>	70
6	MÉTODO.....	72
6.1	CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	72
6.2	COLETA DE DADOS.....	74
6.2.1	<i>Procedimentos Metodológicos</i>	74
6.2.2	<i>Instrumento: roteiro de entrevista/questionário.....</i>	75
6.3	UNIVERSO DA PESQUISA.....	75
7	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	78

8	ESTRUTURA DO SIC PARA UNIVERSIDADE.....	103
8.1	CENÁRIOS PARA UNIVERSIDADE.....	105
8.1.1	<i>Apoio dos gestores, docentes e discentes</i>	<i>107</i>
8.1.2	<i>Desinteresse por parte dos docentes</i>	<i>108</i>
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	112
10	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	116
11	ANEXOS	121

1 INTRODUÇÃO

A presente dissertação de Mestrado, na linha de pesquisa *Gestão de Serviços de Informação* do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da PUC-Campinas, tem como temática a análise da informação utilizada pelos gestores universitários no processo de tomada de decisão. Conceitos pertinentes ao tema da pesquisa foram abordados dentre os quais destacam-se a Ciência da Informação, Inteligência Competitiva (IC) e Análise de Cenários, bem como sua aplicabilidade na PUC-Campinas e potencialmente em outras Universidades particulares do país.

A pesquisa justificou-se diante do fato de que essas Universidades necessitam estar mais preparadas para lidar com os problemas que a falta de informação e/ou o mau gerenciamento das mesmas acarretam em seu *produto* final qual seja, ensino de qualidade, grande demanda de alunos, visibilidade em seu contexto social etc. Assim, estarão mais preparadas para enfrentar o ambiente competitivo entre as Universidades particulares.

O trabalho teve como objetivo geral identificar as informações utilizadas nos processos decisórios dos gestores universitários e como específicos:

- verificar de que forma os gestores universitários utilizam as informações para os processos de tomada de decisão;
- verificar quais são as barreiras existentes para acesso às informações necessárias para uma tomada de decisão eficaz;
- verificar a relevância da aplicação da inteligência competitiva e análise de cenários como técnicas que orientem os gestores à decisão adequada num determinado contexto;
- propor um modelo de SIC e cenários para Universidades.

Com o advento da Internet e com a virtualização de vários processos organizacionais que perpassam o processo de tomada de decisão, seja numa Universidade ou em uma instituição industrial, verifica-se que ambas necessitam entender os princípios básicos das relações nesse mercado que muda constantemente para se manterem competitivas. Sendo assim, é importante para o gestor a utilização de conceitos que possam suprir essa nova dinâmica do trabalho.

Tais conceitos devem ser analisados não somente no âmbito das Tecnologias da Informação (TI), mas também da Ciência da Informação (CI). Isso se faz necessário visto que é por meio da compreensão do que pode ser feito com as informações coletadas, ou seja, o seu tratamento para uso e disseminação, que se tem possibilidade de tomar decisões mais corretas.

Assim, pode ser realizada a análise do contexto, observando os atores que fazem parte do processo, como também quais aspectos são relevantes para a tomada de decisão e, a partir disso, são definidos os Cenários existentes para o embasamento nas escolhas dos gestores das universidades.

O trabalho foi dividido em 10 partes, constituídos da introdução, referencial teórico, metodologia, estudo de caso, resultados e discussão, considerações finais, referências bibliográficas e anexos.

O capítulo 1 introduz o tema abordado, a contextualização da pesquisa e os objetivos a serem alcançados.

O capítulo 2 aborda a instituição universitária no Brasil no seu contexto geral, bem como a importância de uma gestão eficaz.

O capítulo 3 tem a finalidade de trazer a estrutura organizacional universitária, abordando a estruturação do domínio, com as temáticas que a sustentam, sendo elas: o ensino, a pesquisa e a extensão.

No capítulo 4 é enfatizada a importância da informação na gestão estratégica, numa ótica dos conceitos que permeiam a ciência da informação, visto que é um dos conceitos que servem de subsídios para o processo de tratamento das informações a serem utilizadas na tomada de decisão.

O capítulo 5 aborda o conceito chave da pesquisa, que é a inteligência competitiva, com as suas fases e o processo no universo organizacional.

O capítulo 6 explicita a metodologia utilizada e os resultados da pesquisa.

No capítulo 7 é abordado um modelo de Sistema de Inteligência Competitiva (SIC) para Universidade, bem como uma sugestão de análise de cenários num contexto específico escolhido pela autora de forma ilustrativa para reforçar as possíveis variáveis a serem encontradas a partir deste estudo de forma a ser subsídio para o processo decisório dos gestores.

O capítulo 8 traz as considerações finais da pesquisa e os possíveis estudos que poderão ser feitos a partir da proposta estudada.

Por fim, no capítulo 9 tem-se as referências bibliográficas que foram utilizadas na pesquisa e os anexos no capítulo 10, que foram introduzidos para maior clareza da pesquisa.

Espera-se que este trabalho venha a contribuir para explicitar um pouco mais o ambiente educacional das Universidades particulares com o auxílio da Ciência da Informação e as ferramentas de Tecnologia da Informação no sentido de identificar as possíveis ameaças dos concorrentes, as políticas de desenvolvimento e as estratégias que poderão ser utilizadas nas tomadas de decisão referentes ao Ensino, Pesquisa e Extensão.

2 INSTITUIÇÃO UNIVERSITÁRIA NO BRASIL

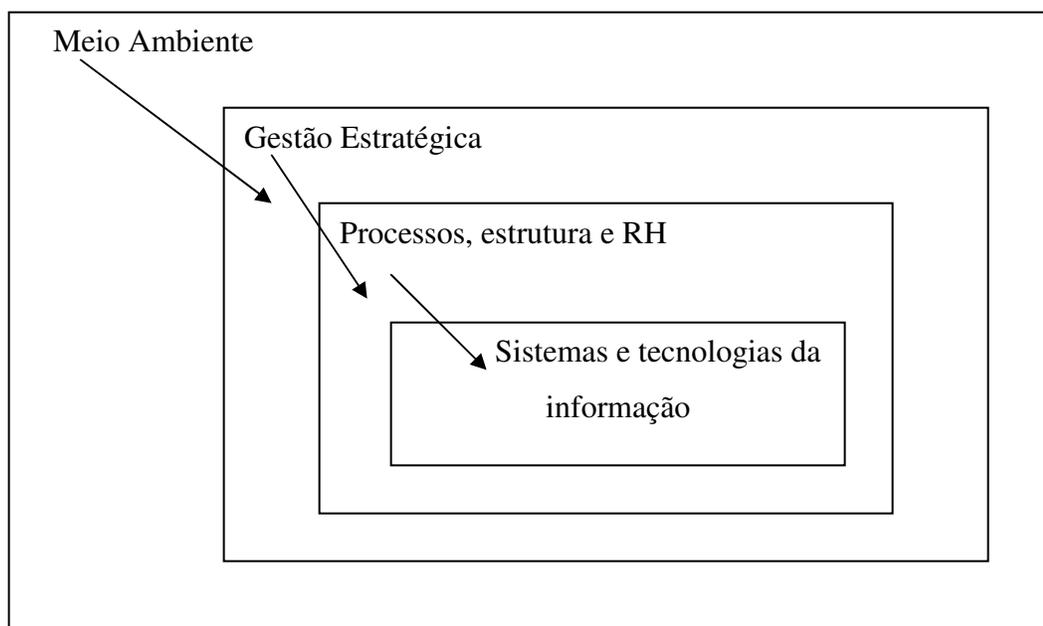
Para efeito de conceitualização, conforme o Decreto 3.860, de 9 de julho de 2001, Art. 8º, as Universidades, na forma do disposto no Art. 207 da Constituição Federal, caracterizam-se pela oferta regular de atividades de ensino, de pesquisa e de extensão, atendendo ainda ao que dispõe os artigos 52, 53 e 54 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996; são pluricurriculares pois, além de atenderem os requisitos acadêmicos e de infra-estrutura, devem necessariamente realizar as três atividades: ensino, pesquisa e extensão. As instituições devem oferecer programas de mestrado ou doutorado em funcionamento regular e avaliados positivamente pela CAPES. As Universidades poderão criar cursos superiores em diferentes municípios, desde que na mesma unidade da federação (Decreto 3.860, de 9 de julho de 2001, parágrafo 3º e 10º).

Para Tachizawa e Andrade (2002, p. 37), “... as universidades devem prestar serviços de ensino, de pesquisa e de extensão de qualidade e, concomitantemente, assegurar um bom ambiente de trabalho para os seus funcionários”.

Sendo assim, atenção especial deve ser dada ao gerenciamento do conhecimento e não apenas na administração de dados ou informações. Isso pode ser desenvolvido mais facilmente, se dentro da Universidade tiver abertura para se trabalhar a cultura organizacional nessa direção, com a colaboração e atuação de todos os partícipes no processo.

Os autores citados (2002) afirmam que as estratégias abordadas pelas Universidades devem contemplar as genéricas e as específicas e, com isso, desenvolver as estratégias próprias para a universidade passando dessa forma, a se adotar “... uma visão sistêmica, global, abrangente e holística da IES, que possibilitaria perceber as relações de causa e efeito, o início, o meio e o

fim, ou seja, as inter-relações entre recursos captados e valores obtidos pela instituição” (p. 56). Isso pode ser bem exemplificado com a Figura 1:



Fonte: TACHIZAWA e ANDRADE (2002)

Figura 1 – Enfoque sistêmico na Universidade

Nesse contexto, as partes devem ser visualizadas de forma que se obtenha uma interação constante e uma permanente relação com o ambiente externo e, assim, propiciar à Universidade uma preparação maior para a concorrência e a nova realidade na qual está inserida.

Santos (2004) afirma que se as universidades privadas quiserem manter o estatuto e a designação de Universidades, o seu licenciamento deve estar sujeito à existência de programas de pós-graduação, pesquisa e extensão sujeitos a freqüente e exigente monitoramento. O autor conclui ainda que “... só há universidade quando há formação graduada e pós-graduada, pesquisa e extensão. Sem qualquer destes, há ensino superior, não há universidade. (SANTOS, 2004, p. 64).

Para Tachizawa e Andrade (2002), o ensino, dissociado da atividade de pesquisa, deixa uma lacuna na formação do aluno numa das dimensões mais fundamentais para o sucesso do seu futuro, visto que não terá a oportunidade de se preparar para poder solucionar criativamente os

problemas, isto é, sua capacidade de reunir, selecionar e analisar dados relevantes para a solução de uma situação não usual.

Verifica-se que as universidades vêm passando por vários processos de transformação, conjuntamente com a chamada era do conhecimento. Nesta fase evolutiva e no cenário em que estão inseridas, provavelmente necessitam de novas técnicas e métodos de gestão. Acima de tudo, elas devem focar no profissional que está formando para o mundo do trabalho, suas habilidades, perfil, competência, dentre outras características que propiciem um diferencial frente ao mercado de trabalho.

Para Santos (2004), as idéias que presidem a expansão futura do mercado educacional são as seguintes:

1. Vivemos numa sociedade de informação. A gestão, a qualidade e a velocidade da informação são essenciais à competitividade econômica. As tecnologias de informação e de comunicação têm a característica de não só contribuírem para o aumento da produtividade, mas também de serem incubadoras de novos serviços onde a educação assume lugar de destaque.
2. A economia baseada no conhecimento exige cada vez mais capital humano como condição de criatividade no uso da informação, uma vez que quanto mais elevado for o capital humano maior é a sua capacidade para transferir capacidades cognitivas e aptidões nos constantes processos de reciclagem a que a nova economia obriga.
3. Para sobreviver, as universidades têm de estar a serviço dessas duas idéias mestras – sociedade da informação e economia baseada no conhecimento – e, para isso, tem de ser elas próprias transformadas por dentro, por vias das tecnologias da informação e da comunicação e dos novos tipos de gestão e de relação entre trabalhadores de conhecimento e entre estes e os utilizadores ou consumidores.

Para que um processo de gestão ocorra de maneira satisfatória dentro de uma universidade é preciso verificar também fatores subjetivos como, por exemplo, a cultura, crenças e valores da instituição, dentre outros que são peculiares a cada uma. A Figura 2 demonstra alguns desses fatores que podem influenciar a execução de um plano de gestão.

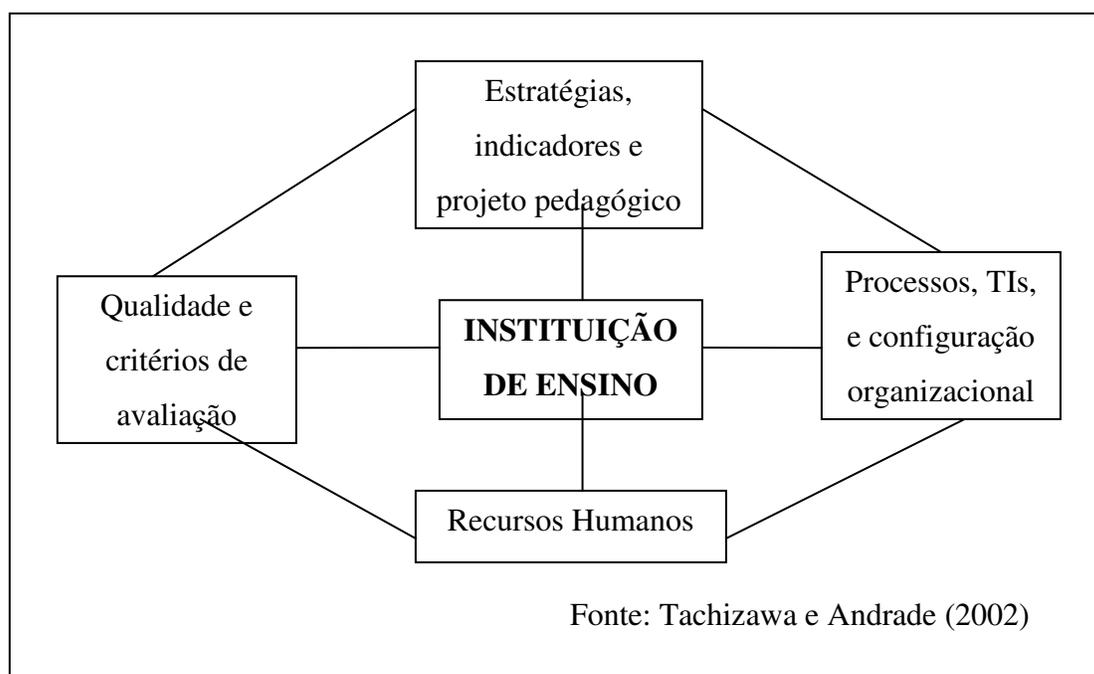


Figura 2 – Fatores de influência na gestão de uma Universidade

Conforme Carvalho (2001), o processo de tomada de decisão requer não só o conhecimento prévio das condições internas da organização, do seu ambiente externo, como também a avaliação das decisões já tomadas e suas conseqüências.

Segundo Santos (2004, p. 105), “A universidade não deve promover modelos idênticos à atividade docente, mas sim modelos diferenciados que valorizem as competências específicas de cada grupo de docentes, garantindo uma qualidade mínima dentro de cada modelo ou vertente”.

Em face das incertezas do mercado de trabalho e da volatilidade das formações profissionais que ela reclama, considera-se que é cada vez mais importante fornecer aos estudantes uma formação cultural sólida e ampla, quadros teóricos e analíticos gerais, uma visão global do mundo e da suas transformações de modo a desenvolver neles o espírito crítico, a criatividade, a disponibilidade para inovação, a ambição pessoal, a atitude positiva perante o trabalho árduo e em equipe, e a capacidade de negociação que os preparem para enfrentar com êxito as exigências cada vez mais sofisticadas do processo produtivo. (SANTOS, 2003, p. 198).

Na sociedade do conhecimento, para manutenção de vantagens competitivas, torna-se necessária a adoção de estratégias que permitam uma postura mais empreendedora, com estratégias de inovação constante para a colocação no mercado de produtos e serviços com maior

qualidade e menor custo, cada vez mais adaptados às necessidades dos clientes. Tais estratégias podem ser pensadas com o auxílio das ferramentas de tecnologia da informação, de forma que possam ser desenvolvidas, juntamente com o capital humano, alternativas que avaliem a Universidade em toda a sua extensão e, possam ser verificadas com maior eficácia, o que é necessário mudar, enfatizar, continuar e melhorar de uma forma mais criativa e empreendedora.

Tachizawa e Andrade (2002, p. 58) afirmam que “o ambiente externo ou mercado é um fator contingencial que estabelece parâmetros, limites, propostas e desafios a serem interpretados e tornados significativos, de acordo com a escala de valores vigentes na instituição”.

Sobre a análise de informações, pode ser citado como exemplo a análise de cenários. Sobre isso, o autor afirma que (2002, p. 94) “criar cenários significa projetar determinadas situações ou eventos com probabilidade de ocorrência, que servirão de base para a elaboração de políticas, planos de ação, planos operacionais e, principalmente, plano estratégico. É a descrição do quadro futuro do ambiente”. Complementa ainda que a criação de cenários alternativos assegura o eficaz planejamento e o posterior monitoramento das ações estratégicas da Universidade e, como o seu uso, o gestor pode controlar se os objetivos serão atingidos e, portanto, alterar suas ações estratégicas em face do cenário que estiver predominando. TACHIZAWA e ANDRADE (2002).

À medida que a ciência se insere mais na sociedade, esta insere-se mais na ciência. A universidade foi criada segundo um modelo de relações unilaterais com a sociedade e é esse modelo que subjaz à sua institucionalidade atual. O conhecimento pluriversitário substitui a unilateralidade pela interatividade, uma interatividade enormemente potenciada pela revolução nas tecnologias de informação e de comunicação. (SANTOS, 2004, p. 43).

Tachizawa e Andrade (2002, p. 189) complementam ainda que “As grandes funções da instituição são reflexo das atividades necessárias ao cumprimento da missão da IES, que é a formação dos profissionais segundo o perfil profissiográfico definido. Nesse contexto, o professor, que participa diretamente do processo ensino-aprendizagem, é a figura central, pois constitui o núcleo da IES, exercendo uma atividade fim”. Cabe aqui acrescentar a função da universidade de produzir conhecimento por meio da pesquisa e de socializá-lo por meio do ensino, da divulgação das pesquisas e da extensão.

O autor citado aborda também a questão do planejamento estratégico e, sobre isso, afirma que (2002, p. 105), “o plano estratégico delineado caracteriza a instituição de ensino em termos do que será e como pretende que as coisas aconteçam. É necessário, porém, que a comunicação e

o compartilhamento dessas diretrizes se estendam a todos os níveis organizacionais e funcionais na IES”.

Para Ayres et al (1999, p. 5), outras peculiaridades devem ser destacadas na área de atuação da Universidade:

- o acirramento da concorrência nas formas atuais de prestação dos serviços pelo exponencial aumento da oferta de vagas;
- a apresentação de produtos substitutos, sem a mesma tradição mais com possibilidades de competir em custo;
- o agravamento da crise econômica afetando diretamente os clientes potenciais da Universidade que, com seu poder de compra diminuído, relegam a educação a um segundo plano na escala de valores;
- a necessidade de manter uma monitoração constante da regulamentação do ensino e dos anseios do mercado de trabalho;
- a importância de desenvolver internamente formas de gestão que permitam reconhecer suas vantagens e desvantagens competitivas;
- a capacidade de identificar os atores do jogo competitivo e suas forças, para desenvolver estratégias que permitam melhorar seu posicionamento competitivo;
- o entendimento, que a ótica anterior das instituições, privilegiando uma administração puramente acadêmica, em detrimento da visão estratégica de negócio, deverá ser alterada para garantir sua manutenção no mercado;
- o reconhecimento que a Universidade atua hoje num mercado altamente competitivo, num processo de transição e segmentação para um patamar ainda desconhecido e incerto;

A partir desse panorama, o papel da Universidade pode ser percebido que, além de um ensino e pesquisa de qualidade, é preciso uma gestão comprometida para esse fim. Na próxima seção, será abordada a estrutura organizacional universitária, pormenorizando o tripé que sustenta uma Universidade.

3 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL UNIVERSITÁRIA

As três atividades básicas esperadas da universidade brasileira - ensino, pesquisa e extensão – podem ser bastante incrementadas com o auxílio da Ciência da Informação, Inteligência Competitiva e Análise de Cenários. Segundo Finger (1991, p. 11), na universidade se faz necessária a criação de organismos onde os diversos segmentos da comunidade acadêmica estejam representados e que toda uma regulamentação seja aprovada, posta em prática e adequada às realidades locais. Já naquela época, ele dizia ser necessária a criação de um modelo organizacional adequado, com a distribuição do poder, responsabilidades e fluxogramas que permitam à instituição crescer ordenadamente.

O ensino de graduação e pós-graduação tem como preocupação central os seus discentes que devem ser analisados sob três óticas: os ingressantes, os alunos atuais e os egressos. Partindo dessa premissa, pode-se perceber que falta nesta análise, o aluno em potencial que passa a ser considerado quando as ferramentas da inteligência competitiva e análise de cenários forem desenvolvidas e poderão nortear, por exemplo, suas campanhas de vestibular ou mesmo o oferecimento de um curso novo.

Na pesquisa científica desenvolvida na universidade, são envolvidos os projetos, convênios e publicações dos docentes em seus respectivos grupos de pesquisa. É o espaço para envolver as empresas e o governo, meio pelo qual pode-se conseguir grandes empreendimentos que venham a favorecer tanto a Universidade, quanto os discentes, como convênios, estágios, bolsas de estudo, etc.

É na extensão que a comunidade é envolvida no processo, espaço este essencial para programas que trabalhem a responsabilidade social que toda Universidade comprometida com seus ideais pedagógicos deve ter. Podem ser oferecidos cursos, oficinas e palestras que favoreçam

a comunidade e, também, espaço para que os próprios alunos se sintam responsáveis pela comunidade na qual estão inseridos. A divulgação dos resultados de pesquisa em eventos, congressos etc, como também em artigos publicados e livros podem também ser considerados atividades de extensão universitária, além de patentes e outros produtos ou serviços advindos da pesquisa.

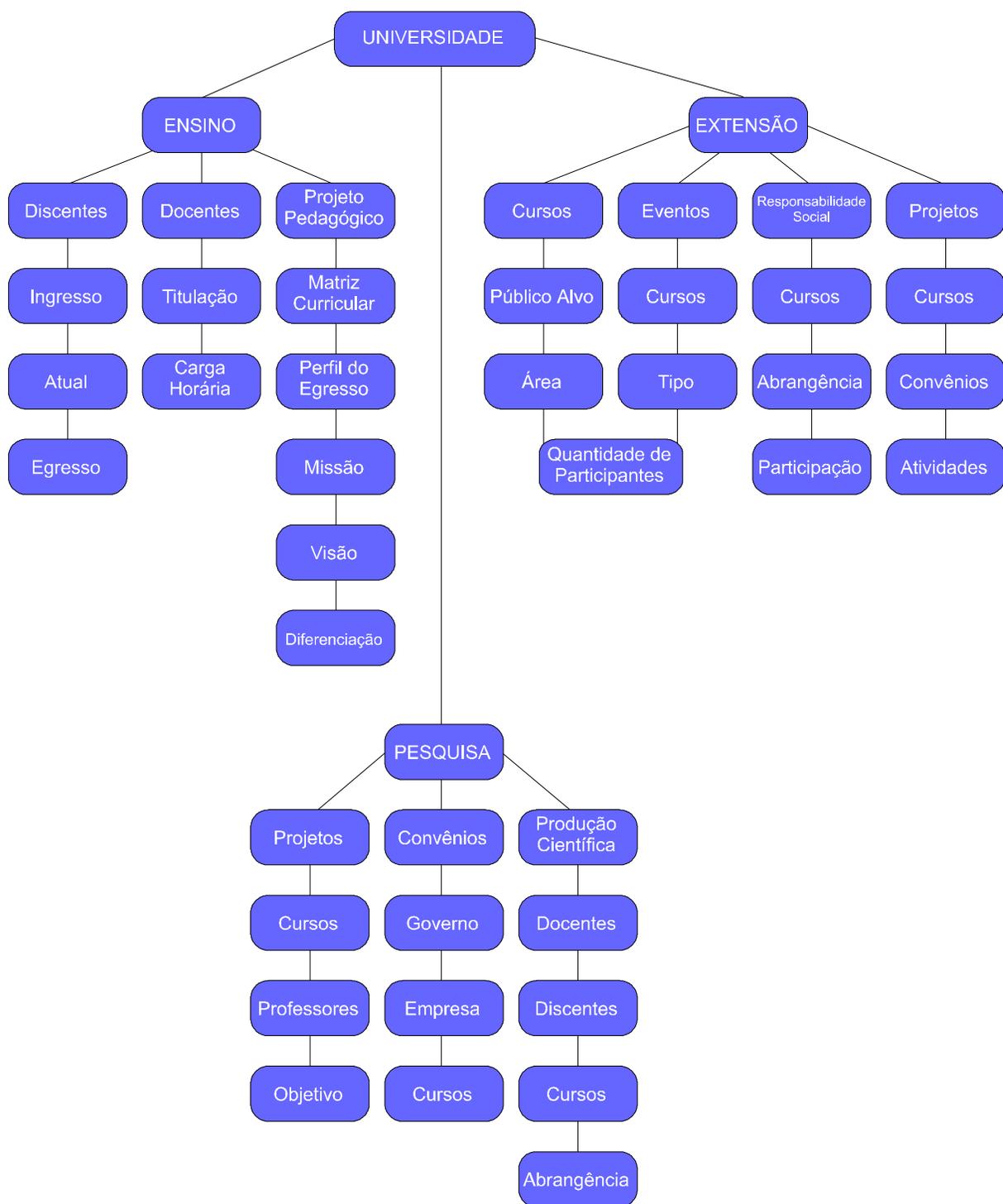
Segundo o referido autor (1987), a universidade não pode e nem deve ter um objetivo único e no ambiente de múltiplos objetivos, é necessário que exista um marco referencial, as grandes linhas que a organização julgue ser a referência do esforço de seus administradores, professores e alunos. É durante o estabelecimento desses marcos de referência que a Administração demonstrará sua sensibilidade e competência para uma leitura real do quadro social dos objetivos e dos anseios da comunidade onde a universidade está inserida.

É a partir desse conjunto de informações que serão construídos os cenários para a Universidade, lembrando sempre que o objetivo central é propiciar ao gestor um monitoramento contínuo, de forma que possa ser reduzida a probabilidade de ser surpreendida bem como tomadas de decisões equivocadas.

3.1 Estruturação do Domínio

Antes de se mostrar o modelo proposto na Tabela 1, é importante indicar os fatores mais preocupantes no ambiente educacional, e de modo específico, das Universidades particulares. São eles: a concorrência acirrada, grande expansão da educação à distância, mudança no perfil dos alunos ingressantes que não se limita somente às classes A e B e, conseqüentemente, políticas de expansão para financiamentos, bolsas e estágios remunerados.

Em meio a tantas variáveis que freqüentemente fazem com que os gestores tenham a sensação de perda de controle, faz-se necessário acompanhar as tendências que melhor explicitem esse universo. Na Tabela 1, serão especificadas as estruturas gerais do domínio de uma Universidade, para um melhor entendimento do que deve ser analisado em meio à avalanche de dados existentes, tanto em relação às Universidades concorrentes, como no que se refere a própria Instituição.



Fonte: a autora

Tabela 1 – Estrutura Geral de análise para Universidades

3.1.1 Ensino

O primeiro item a ser verificado é o que se refere ao ensino e as principais informações são: Docentes, Discentes e o Projeto Pedagógico. Cada seção poderá ser melhor visualizada na tabela abaixo.

Área da Universidade: Ensino	
Docentes	<ul style="list-style-type: none">• Titulação (graduado, especialista, mestre, doutor)• Carga Horária (horista, tempo parcial, tempo integral)
Discentes	<ul style="list-style-type: none">• Ingressantes• Atuais• Egressos
Projeto Pedagógico	<ul style="list-style-type: none">• Matriz Curricular• Perfil do Egresso• Missão• Visão• Diferenciação

Fonte: a autora

Tabela 2 – Informações Relevantes para o Ensino

Dentre os docentes, as informações que devem ser enfocadas dizem respeito à sua titulação, não somente por exigência do MEC, mas pelo fato de que tendo corpo docente qualificado, a Universidade tem maiores chances de se sobressair tanto no desenvolvimento de projetos quanto no oferecimento de um ensino mais qualificado e comprometido. Com isso, os gestores têm a oportunidade de manter o seu quadro de professores estável e, conseqüentemente, mais satisfeito para desempenhar a sua função, visto que poderão ter a oportunidade de fazerem mestrado ou doutorado sem perder o vínculo com a Universidade.

Para Finger (1991, p. 16), “uma universidade que se preocupa com a construção de sua parte acadêmica deve investir, e muito, na qualificação de seus docentes e em suas condições de trabalho”.

Com relação à carga horária, pode-se ter um panorama de como são desenvolvidos os projetos da Universidade, sua preocupação com o docente e estratégias de desenvolvimento interno. Por meio da análise da distribuição da carga horária de cada docente, é possível

identificar onde e como são aplicadas as horas do professor além da sala de aula, como, por exemplo, em atividades de: pesquisa, extensão, atendimento ao aluno, laboratórios, divulgação científica, enfim, outras atividades que complementam as horas disponibilizadas para a sala de aula.

Tais informações se fazem necessárias porque, muitas vezes, as Universidades deixam de desenvolver atividades interessantes, que poderiam se tornar vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes. Muitas não dispõem de políticas de distribuição de carga horária, que favoreçam as atividades que os docentes poderiam desempenhar, por analisarem somente o custo financeiro de adicionar mais valor à folha de pagamento. Assim, faz-se necessário proporcionar aos gestores uma visão mais detalhada e organizada das ações que podem ser desenvolvidas e da forma como podem ser aplicadas. Essas ações nortearão as decisões dos gestores, pois estes terão subsídios para compreenderem que, por vezes, um atendimento diferenciado ao aluno poderá fazer com que a evasão diminua. Menos evasão, mais créditos.

Sobre os discentes, conforme explicitado no item anterior, para que uma universidade possa ter um panorama geral, faz-se necessário analisar não somente os seus alunos atuais. Os alunos ingressantes em potencial podem nortear quais estratégias utilizar para que venha a ser um aluno atual e fixo, e não somente um aluno que irá cursar um semestre, visando a aprovação em uma outra instituição, por exemplo.

Seguindo essa lógica, analisar os egressos também pode ser uma vantagem competitiva para a Universidade, pois poucas têm a preocupação de verificar como é a aceitação do aluno no mercado de trabalho, sua expectativa, enfim, um acompanhamento do discente fora da Universidade.

Para viabilizar um ensino que tenha ideais comprometidos com seus discentes e valorize os aspectos mais importantes de forma mais dinâmica e inovadora, é preciso que docentes e gestores trabalhem conjuntamente para alcançar uma prática didático-pedagógica coerente. Nessa perspectiva, as ações devem ser feitas dentro e fora da sala de aula, de forma que as habilidades e competências dos discentes possam, de fato, se tornarem ações efetivas.

No Projeto Pedagógico do Curso, podem ser verificadas se as propostas atendem às necessidades do contexto social e político onde o curso é ministrado, ou seja, devem ser analisadas se a missão e a visão estão de acordo com a região e o público a ser atingido. Tal preocupação se faz necessária pelo fato de existir diferenças entre um mesmo curso em regiões

diferentes, por exemplo, um curso de Engenharia Agrícola da região sudeste e um da região norte. Essas diferenças devem ser levadas em consideração, não pelo fator intelectual, mas sim, pela estrutura da própria região na qual o curso está inserido.

Analisando a Matriz Curricular de um curso, informações importantes podem ser adquiridas sobre o curso e a própria Universidade. Tal afirmação pode ser verdadeira visto que, é através da quantidade de semestres, disposição das disciplinas, quantidade de créditos, número de alunos por turma, seqüência nas disciplinas chave do curso, que são percebidas se os objetivos propostos no planejamento estratégico estão sendo considerados.

A matriz curricular deve ser elaborada conjuntamente pela coordenação e os professores do curso. Como já mencionado anteriormente, a matriz curricular deve buscar uma coerência com a realidade na qual está inserida e, também, ir ao encontro dos objetivos do curso.

Essa unificação pode vir a ser um diferencial em relação a outros concorrentes, pois proporcionar aos discentes habilidades inter e trans-disciplinares, fazem com que o profissional se integre no mercado de trabalho mais qualificado e preparado. Para que isso ocorra de forma efetiva, devem ser feitas avaliações contínuas de forma sistemática e, dessa maneira, tem-se a oportunidade de acompanhar o desenvolvimento e crescimento da Universidade continuamente e, executar as estratégias pretendidas, torna-se uma tarefa mais precisa.

Um exemplo de aplicação das informações disponibilizadas através da análise de cenários, seria o desenvolvimento de critérios para o processo seletivo. As informações mais relevantes como quantidade de vagas, cursos oferecidos, estrutura, biblioteca, laboratórios, preço das mensalidades, entre outras coisas, são requisitos essenciais para o bom desenvolvimento da Universidade e podem ser utilizadas como estratégias de divulgação pela maioria delas.

Por meio destas análises, podem-se propor outras informações que, muitas vezes, encontram-se implícitas e são de grande relevância. Podem ser disponibilizadas ao gestor informações sobre o ensino, pesquisa e extensão, de forma que possam ser enfatizadas as atividades desenvolvidas nos cursos além da sala de aula, e, o mais importante, como aplicar essas informações de forma que possam ser estratégias na divulgação de determinado curso e, assim, ser um diferencial frente ao concorrente.

Uma das maneiras de lidar com a concorrência é obter informações que possam se tornar objetos de gestão sistemática no momento da tomada de decisão e, no processo seletivo, a guerra acirrada por candidatos-vaga requer estratégias de marketing que extrapolem às dos concorrentes.

Isto pode ser possível através do estudo minucioso dos setores mais importantes da instituição. O segundo pilar a ser analisado é o da Pesquisa, na próxima seção.

3.1.2 Pesquisa

Dentro de uma Universidade, a pesquisa se faz necessária visto que, pode resultar em práticas que propiciem maior envolvimento entre a sociedade, empresas e a Universidade. Desse modo, a integração entre esses três setores é de suma importância para o desenvolvimento e ampliação das habilidades dos discentes, e podem contribuir para aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos. Cabe lembrar que, uma exigência da Lei de Diretrizes e Bases – LDB, criada em 1996, com prazo para implementação para a pesquisa e a pós-graduação *stricto sensu* estão entre as diferenças entre uma Universidade e uma Instituição de Ensino Superior.

Na Tabela 3, foram especificados os itens mais importantes que podem ser analisados na pesquisa de uma Universidade. Os mais relevantes são: projetos, convênios e publicações. Cada item será melhor especificado logo abaixo.

Área da Universidade: Pesquisa	
Projetos	<ul style="list-style-type: none">• Cursos• Professores• Objetivos
Convênios	<ul style="list-style-type: none">• Governo• Empresas• Cursos
Produção Científica	<ul style="list-style-type: none">• Docentes• Discentes• Cursos• Abrangência (regional, nacional, internacional) <p style="text-align: right;">Fonte: a autora</p>

Tabela 3 – Informações Relevantes para a Pesquisa

Dentro do item projetos, devem-se verificar os cursos e professores envolvidos, bem como os objetivos do projeto. Tais informações se fazem necessárias visto que, a partir da junção de todos os dados, torna-se mais precisa a avaliação do projeto dentro e fora da Universidade. Ao

identificar os professores e cursos envolvidos, pode-se ter uma idéia de quais áreas dentro da Universidade são mais engajadas com a pesquisa, como também, se os objetivos pretendidos no projeto atendem a realidade na qual ele está inserido.

Podem ser identificados, também, os convênios que podem ser feitos a partir desses projetos, beneficiando os discentes e, conseqüentemente, a Universidade. Um exemplo de como bons convênios entre governo, empresas e Universidade trariam retorno para as partes envolvidas, tendo como parâmetro a região Norte, é a existência de diversos cursos na área agrícola, só que a maioria com pouca procura e, conseqüentemente, poucos profissionais atuando. Este cenário deveria ter uma outra característica se houvesse maior planejamento, pois nessa região, a maioria dos Estados se sustenta com a parte agrária.

Uma das alternativas propostas seriam os convênios, pois, o que falta é demonstrar ao público interessado uma visão mais promissora e inovadora da área. Feito isso, poderia se mudar o mapa de inscritos no vestibular e, conseqüentemente, mais profissionais poderiam atuar no mercado, certos de que os conhecimentos adquiridos no curso atendem à realidade na qual estão inseridos.

Outro item importante de se analisar é a produção científica, que devem ser frutos das pesquisas desenvolvidas, pois as mesmas são um reflexo de como a Universidade desenvolve as suas atividades científicas e produção do conhecimento, ou mesmo assuntos pertinentes a áreas específicas de cada curso. As informações relevantes dizem respeito ao curso, docentes e discentes envolvidos e a abrangência dessas publicações.

Esse processo de análise é pertinente, pois pode trazer respostas de como é o envolvimento dos docentes com seus discentes, bem como a interação com cursos de outras Universidades, ou seja, a relevância maior está, também, na abrangência dessas publicações, que devem ter alcance internacional ou nacional e não apenas regional.

Ao proporcionar o envolvimento de docentes e discentes em congressos, simpósios, seminários etc. como participantes ou apresentadores de trabalhos, tem-se a oportunidade de promover a ampliação do conhecimento e integração com as demais instituições. Conseqüentemente, o intercâmbio e o fortalecimento da Universidade, dentro e fora do Estado, se faz a partir das ações que envolvam os docentes e discentes.

3.1.3 Extensão

Em relação à extensão, conforme a Tabela 4, podem ser verificados os itens mais importantes para uma Universidade. Tal preocupação, muitas vezes é deixada de lado, e, muitos gestores se esquecem de que é através de projetos que possam beneficiar a comunidade, que é feita a imagem da instituição, é o espaço para se demonstrar que a missão e visão da instituição não são meramente partes do Projeto Político Pedagógico dos cursos, mas ações efetivas.

Área da Universidade: Extensão	
Cursos	<ul style="list-style-type: none">• Público alvo• Área• Quantidade de participantes
Eventos	<ul style="list-style-type: none">• Cursos• Tipo (palestras, oficinas)• Quantidade de participantes
Responsabilidade Social	<ul style="list-style-type: none">• Cursos• Abrangência (regional, nacional, internacional)• Participação (órgãos internos e externos)
Projetos	<ul style="list-style-type: none">• Cursos• Convênios• Atividades desenvolvidas

Fonte: a autora

Tabela 4 – Informações Relevantes para a Extensão

Uma Universidade que tem por preocupação o bem-estar social tem a oportunidade de solidificar suas ações, desde as mais simples, como por exemplo, trabalhos com a terceira idade, que poderia envolver diversos cursos: Educação Física, Fisioterapia, Psicologia, entre outros. É a partir de ações como essas que se constrói a trajetória de um aluno, de um curso, da própria instituição. Com isso, os eventos, congressos e palestras têm uma outra característica para a sociedade, pois além do cunho acadêmico, a integração social estará conseqüentemente garantida.

Informações como quantidade de participantes, no primeiro momento podem parecer um pouco desnecessárias, mas, tendo essas informações, pode-se poder decidir qual abrangência e credibilidade o evento tem, acarretando assim, em argumentos para se conseguir apoio interno e

externo para os próximos eventos de mesma finalidade. Verifica-se, portanto, que ao identificar as informações mais importantes dentro de uma Universidade, pode-se tomar decisões mais precisas e eficazes.

É importante deixar claro que esta análise deve ser feita de forma ampla, ou seja, abordando o ambiente interno e externo. Isso pode ser desenvolvido mais facilmente com as ferramentas de inteligência competitiva e da análise de cenários, que serão mais bem explicitados nas seções seguintes.

4 INFORMAÇÃO PARA GESTÃO ESTRATÉGICA

Sabe-se que o uso efetivo da informação está intimamente ligado à qualidade e uso que se pode fazer para a sua articulação, recuperação e disseminação. A Ciência da Informação, através dos seus conceitos teóricos bem, como a sua característica interdisciplinar, aliada às tecnologias da informação, procura auxiliar nessa articulação de informação e conhecimento para o seu crescimento acelerado.

Foi no século XX, após a 2ª grande guerra, que se começou a falar, de forma mais sistemática, em Ciência da Informação e, a partir daí, a repensar o seu objeto de estudo e as interligações com outras áreas do conhecimento (ciências exatas e humanas) vieram a colaborar para a construção de suas teorias de estudo. Percebe-se que a informação considerada era registrada só no formato de livro, sendo que hoje, está em vários lugares e sob várias formas: Internet, CD Rom's, outros meios eletrônicos. Enquanto campo do conhecimento se preocupa com os princípios e práticas da criação, organização, tratamento, uso e distribuição da informação.

De acordo com Buckland (1991), podemos distinguir três significados distintos para a mesma: *informação como processo*, que seria o ato de informar, de comunicar algum fato ou ocorrência, transmitir conhecimentos a outras pessoas; *informação como conhecimento*, o que é comunicado, intangível, noção da informação como algo que reduz a incerteza; e *informação como coisa*, refere-se aos objetos, dados e documentos considerados informativos, informações representadas de forma tangível, representa aquilo que é manuseado e operado, armazenado e recuperado nos sistemas de informação.

Verifica-se com isso que o termo informação pode ser utilizado para indicar conceitos diversos e podem incluir dados, textos, documentos, objetos, entre outros. Robredo (2003), destaca algumas características da informação:

- registrada, codificada de diversas formas,
- duplicada e pré-produzida *ad infinitum*,
- transmitida por diversos meios,
- conservada e armazenada em suportes diversos,
- medida e quantificada,
- adicionada a outras informações,
- organizada, processada e reorganizada segundo diversos critérios,
- recuperada quando necessário segundo regras preestabelecidas.

Le Coadic (1996, p. 27) afirma que “a informação é o sangue da ciência. Sem informação a ciência não pode se desenvolver e viver. Sem informação a pesquisa seria inútil e não existiria o conhecimento”.

A produção da informação é operacionalizada através de práticas bem definidas e se apóia em um processo de transformação orientado por uma racionalidade técnica que lhe é específica; representa atividades relacionadas à reunião, seleção, codificação, redução, classificação e armazenamento de informação. Todas essas atividades estão orientadas para a organização e controle de estoques de informação, para uso imediato ou futuro. (BARRETO, 1999). Para o autor, a chegada da sociedade eletrônica de informação modificou novamente a delimitação de tempo e espaço da informação e os instrumentos da tecnologia da informação forneceram infraestrutura para alterações, sem retorno, das relações da informação com os seus usuários.

Com isso, é possível fornecer ao usuário o acesso em tempo real a diferentes estoques de informação. A Internet é um exemplo da variedade de dados disponíveis e cabe lembrar que os conteúdos são intangíveis, sem ordenação e só passarão a ser tangíveis depois de lidos, processados e armazenados pelo sujeito.

Ainda de acordo com Barreto (1999), o fluxo da informação entre os estoques de receptores permite dois critérios de observação: o da tecnologia da informação que almeja possibilitar o maior e melhor acesso à informação disponível e o critério da ciência da

informação, que intervém para, também, qualificar este acesso em termos das competências individuais para assimilação da informação.

O segundo critério vem corroborar a importância da ciência da informação no processo de transformação da informação em conhecimento para o processo decisório nas universidades, visto que, somente após o entendimento de como utilizar as informações disponibilizadas por alguma ferramenta (apoiadas às TI), é que se pode obter tomadas de decisões de forma qualitativa. O critério para a seleção de conteúdos depende dos interesses do usuário, sua formação, profissão, dentre outras características que podem nortear o processo de seleção das informações.

Para Robredo (2003, p. 12), “... a conversão da informação em conhecimento é a incorporação de novas informações recebidas ao acervo individual de conhecimentos, mediante a mobilização dos recursos psicossomáticos adequados, é um ato (ou processo) individual, natural, humano, que independe da tecnologia”.

Necessária tanto para ajudar a identificar problemas quanto para solucioná-los, a informação torna-se um recurso e como tal deve ser tratada com características especificadas e mensuráveis, como método de coleta, uso, ciclo de vida padrão, com diferentes atributos em cada estágio. Pode também ser transformada em produtos que possibilitam à organização atingir seus objetivos. Na próxima seção, será abordado o campo da Ciência da Informação com seus principais autores e temáticas.

4.1 Campo da Ciência da Informação

De acordo com Shera, citado por Robredo (2003), o tratado de Otlet é o ponto de partida da documentação como ciência da informação científica e origem de toda a literatura posterior sobre o tema Ciência e Documentação:

Ciência da informação é a que investiga as propriedades e comportamento da informação, as forças que regem o fluxo da informação e os meios de processamento da informação para um máximo de acessibilidade e uso. O processo inclui a origem, disseminação, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação e uso da informação. (SHERA, citado por ROBREDO, 2003, p. 55).

Shera indica uma visão evolutiva do processo de construção do campo da ciência da informação, quer provar e demonstrar que a ciência da informação decorre do desenvolvimento da biblioteconomia e a documentação. Marca um período em que o termo Ciência da Informação estava sendo discutido, à procura do seu significado.

Para Taylor, citado por Robredo (2003), a Ciência da Informação seria o estudo das propriedades, estrutura e transmissão do conhecimento especializado e o desenvolvimento de métodos para a sua organização e disseminação úteis.

Sobre a Ciência da Informação, Le Coadic (1996, p. 109), conclui que “... a ciência da informação é ciência, produção consciente da espécie humana com origens bem precisas, um objeto e um conteúdo bem definido e especialistas facilmente identificáveis”.

Com relação ao início do estudo do campo da Ciência da Informação, Wersing (1993, p. 230) afirma que “embora houvesse um longo caminho a percorrer, a disciplina teve início de alguma forma no começo desse século com o advento da documentação, como uma forma prática (não muito) de lidar com algo que era visto como um problema”. O autor ainda complementa que “[...] uma breve tentativa de resposta, diria que a Ciência da Informação não é uma disciplina no sentido clássico das ciências, mas pertence a um grupo complexo de novas abordagens em desenvolvimento”.(WERSING, 1993, p. 233).

Sendo assim, a Ciência da Informação viria a ser conduzida para a solução dos problemas, não tendo um objeto definido, mas temáticas que dizem respeito à informação. Parte daí, o que podemos chamar de interdisciplinaridade da Ciência da Informação.

Esse novo tipo de ciência não é dirigido originalmente pela busca do entendimento completo de como nosso mundo funciona, mas pela necessidade de resolver, ou de lidar, com problemas. Seu resultado não seria afirmações de como algo funciona, mas estratégias de como lidar com problemas. São abordagens de problemas conduzidas por estratégias. (WERSING, 1993, p. 234).

Para Saracevic (1995, p. 36), “... a Ciência da Informação, como outra área qualquer, é definida pelos problemas que foram apontados e pelo método que foi escolhido para resolvê-los com o tempo”.

Barreto (1998, p.122-123) define que o objetivo da pesquisa em Ciência da Informação é permitir que esse ciclo se complete e se renove infinitamente (*informação* → *conhecimento* → *desenvolvimento* → *informação*) e ainda, para que seu direcionamento esteja correto, sua velocidade compatível e seus espaços adequados. Mediante esse ciclo proposto pelo autor,

verifica-se que a informação é a raiz do processo, cada pessoa recebe e interpreta essa informação à sua maneira, dependendo do seu conhecimento já internalizado.

Le Coadic (1996, p. 21) afirma que “o objeto da Ciência da Informação não é mais o mesmo da biblioteconomia e de suas vulneráveis disciplinas co-irmãs. Não é mais a biblioteca e o livro, o centro de documentação e o documento, o museu e o objeto, mas a informação”.

Tálamo et al (2004) afirmam que o termo “Ciência da Informação”, na atualidade, impõe-se como um significante à procura do seu significado.

O termo não se define pelo que é, mas pelas possíveis apropriações que realiza em campos do saber, estabelecidas, via de regra, por associações dependentes do problema investigado. Desse modo, se a questão é de usuário, recorre-se à Psicologia, se é de informática documentária recorre-se à Informática, se é de administração de sistemas, recorre-se à teoria da Administração, e assim sucessivamente. (TÁLAMO et al, 2004).

As autoras afirmam que a ausência de consolidação do corpo conceitual utilizado na análise e produção discursiva da área é um dos obstáculos enfrentados para a definição do termo. O quadro evolutivo da Ciência da Informação é abordado por Tálamo et al (2004) da seguinte forma:

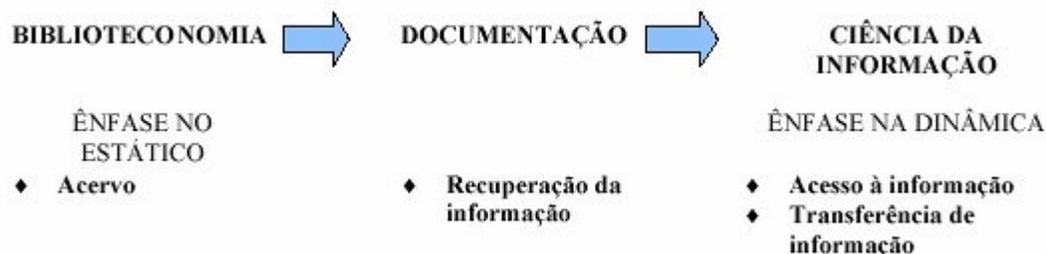


Figura 3 - Eixo evolutivo da Ciência da Informação

A partir da demonstração acima, percebe-se que o eixo evolutivo da Ciência da Informação tem como princípio básico a Biblioteconomia e posteriormente a Documentação. Não podemos deixar de enfatizar que uma não diferencia, mas complementa a outra. Ao se chegar à Ciência da Informação, tem-se a preocupação da transferência da informação de forma que podem ser desenvolvidos mecanismos de qualificar o acesso de forma dinâmica e eficaz.

Taylor, citado por Shera (1980, p. 100), assinala cinco setores onde existe interação entre

a Ciência e a Tecnologia da Informação, por um lado, e a Biblioteconomia e a formação dos bibliotecários, por outro:

1. a análise dos sistemas: que se ocupa da concepção e da preparação de modelos e técnicas de simulação para o estudo da biblioteca ou de certos elementos que a compõem, ou de grandes conjuntos como os das redes de bibliotecas;
2. o estudo do meio: do contexto social em que funciona a biblioteca, do tratamento social dos conhecimentos e das necessidades intelectuais de diversos setores da sociedade, ou de diferentes tipos de sociedade e níveis de desenvolvimento intelectual e tecnológico;
3. os canais de informação: englobam todos os meios de comunicação que servem para transmitir e receber os conhecimentos. Tais canais não se limitam aos livros, manuscritos, etc., mas incluem qualquer meio como as próprias bibliotecas ou centros de informação.
4. a organização ou análise bibliográfica: trata dos procedimentos empregados para escolher, rotular e classificar; a esse respeito é necessário apoiar-se, antes de tudo, no trabalho dos lingüistas, lógicos, psicólogos e matemáticos;
5. a zona de contato homem/sistema: conjunto de interações que se produzem entre o usuário ou quaisquer serviços ou instrumentos bibliográficos postos à sua disposição.

Segundo Saracevic (1995), a Ciência da Informação possui três características gerais que são as idéias da evolução e da existência da informação. A primeira, é que a Ciência da Informação é interdisciplinar por natureza; segunda, está inexoravelmente conectada com a tecnologia da informação; e terceira, é um participante ativo na evolução da sociedade da informação. O autor conclui ainda que “... a Ciência da Informação tem uma dimensão social e humana forte, acima e além da tecnologia. Essas características são o esqueleto, a moldura para compreender o passado, presente e futuro da Ciência da Informação”. (SARACEVIC, p. 36).

Borko, citado por Robredo (2003, p. 56), oferece uma das mais conhecidas definições da Ciência da Informação, qual seja, a disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que regem o fluxo informacional e os meios de processamento da informação para otimização do acesso e uso (...) trata-se de uma ciência interdisciplinar derivada e relacionada com vários campos como a matemática, a lógica, a lingüística, a psicologia, a

tecnologia computacional, as operações de pesquisa, as artes gráficas, as comunicações, a biblioteconomia, a gestão e outros campos similares.

Com essa gama de aplicações, verifica-se que não existe uma unanimidade quanto ao objeto e escopo da Ciência da Informação, sua principal característica está, justamente na interdisciplinaridade. Sobre isso, Saracevic afirma que:

Interdisciplinaridade em Ciência da Informação foi introduzida e está sendo perpetuada até hoje pelas várias diferenças em “*background*” das pessoas abordando os problemas descritos. Diferenças em conhecimentos prévios foram e são muitos, implicando em ambos, enriquecimento do assunto e dificuldade em comunicação e educação. Claramente, nem todas as disciplinas do conhecimento prévio das pessoas que trabalham no problema tiveram uma contribuição relevante e igualitária, mas a variedade foi responsável por ter sustentado uma característica interdisciplinar da Ciência da Informação. Ela não precisa ser pesquisada, ela está lá. (SARACEVIC, 1995, p. 37).

Segundo Shera (1980, p. 97), a definição dada pela conferência de Geórgia ao especialista em Ciência da Informação é “uma pessoa que estuda e desenvolve a ciência do armazenamento e recuperação da informação, que idealizava novos métodos para abordar o problema da informação e que se interessa pela informação em si e por si mesma”. Verifica-se que o foco está no exercício da profissão, seu ciclo de produção perpassa a produção, o armazenamento, circulação e uso da informação. Cabe lembrar, também, que a biblioteconomia e a Ciência da Informação não se opõem, mas complementam uma a outra.

Para Robredo (2003, p. 72), “... no contexto atual dominado pela cultura da Internet, a Ciência da Informação deve se preocupar com o comportamento dos usuários e com os meios que utilizam para satisfazer suas necessidades de informação”.

Para Saracevic (1995), a Ciência da Informação relaciona-se com a coleta, armazenamento e recuperação da informação, ou seja, o objetivo é encontrar a informação desejada e enviá-la ao usuário. A partir desse objetivo, coloca alguns questionamentos:

- como organizar a informação intelectualmente?
- como especificar a pesquisa e interação intelectual? e
- quais sistemas e técnicas usar nesses processos?

O desenvolvimento da infra-estrutura nacional e global da informação está trazendo não apenas assuntos tecnológicos à tona, mas muitos assuntos comerciais, sociais, legais e políticos para um conflito de pensamentos, qualquer que seja a resolução há, pela frente, muitas mudanças em quantidade e qualidade de informação sendo disponíveis e acessíveis. (SARACEVIC, 1995, p. 40).

Segundo o autor, “Ciência da Informação tem um papel para atuar nesses assuntos críticos para a sociedade moderna, redefinidos e reestruturados como necessários, com a interdisciplinaridade no papel principal desses esforços”. (SARACEVIC, 1995, p. 40).

Para McGarry (1999, p. 165), a informação registrada é um produto social e os meios para transformá-la em conhecimento humano são essencialmente processos e produtos sociais. Observamos também que o conhecimento humano nunca é estático, mas está constantemente mudando e se alterando.

Sendo assim, a convergência da tecnologia da informação, da Comunicação e da Ciência da Informação parece afetar a criação, gestão e uso da informação dentro dos processos organizacionais. Na próxima seção, serão abordados alguns conceitos sobre a Inteligência Competitiva, bem como as fases que as compõe e que servem de parâmetro para os processos decisórios.

5 INTELIGÊNCIA COMPETITIVA (IC)

Herring (1997) define inteligência competitiva como o processo organizacional de coleta e análise sistemática da informação sobre o ambiente externo, que por sua vez é disseminada como inteligência aos usuários em apoio à tomada de decisão, tendo em vista a geração ou sustentação de vantagens competitivas.

Combs e Moorhead (1993) entendem a inteligência competitiva como sendo a seleção, coleção, interpretação e distribuição da informação publicamente segura que possui importância estratégica. Suas principais metas são: detectar ameaças competitivas, eliminar ou minimizar surpresas, acrescentar vantagem competitiva minimizando o tempo de reação e encontrar novas oportunidades.

Para Valentim (2002), a inteligência competitiva está ligada ao conceito de processo contínuo, sua maior complexidade está no fato de estabelecer relações e conexões de forma a gerar inteligência para a organização, na medida em que cria estratégias para cenários futuros e possibilita tomadas de decisão de maneira mais segura e assertiva.

Outros autores desenvolveram a idéia de que a construção da vantagem competitiva seria possível às organizações que fossem capazes de estabelecer não só uma conveniente posição no mercado, mas também uma adequada posição em recursos tecnológicos e de pessoal.

Sendo assim, a “inteligência competitiva” (refletida na efetividade decisória) assume um óbvio caráter estratégico para as organizações, pois indica um possível caminho para cuidar da componente dinâmica da estratégia, indo além da análise estática de posicionamento (PORTER, 1992).

Dentro deste universo de alta competitividade, a IC auxilia no processo de coleta e análise das informações sobre os concorrentes e na identificação dos pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças.

Segundo Coutinho e Ferraz (1995), essa postura de competitividade deve ser entendida como a capacidade que a organização deve ter de formular e implementar estratégias concorrenciais que lhe permitam conservar, de maneira duradoura, uma posição sustentável do mercado. Então, podemos dizer que a inteligência competitiva da organização reside em fazer boas escolhas ao longo do tempo (efetividade decisória) e na capacidade de alcançar estas posições através de inovações sistemáticas na organização (capacitações dinâmicas). Teoricamente, o emprego desta inteligência proporcionaria tanto os ganhos de efetividade operacional interna e externa necessária ao estabelecimento das vantagens competitivas, quanto à renovação oportuna destas ao longo do tempo.

Como definida pela *Society of Competitive Intelligence Professionals* (SCIP), inteligência competitiva é “... o processo da coleta, análise e disseminação ética de inteligência acurada, relevante, específica, atualizada, visionária e viável com relação às implicações do ambiente dos negócios, dos concorrentes e da organização em si”. Inteligência é bem mais do que ler artigos de jornais; trata-se de desenvolver análises e perspectivas exclusivas relacionadas com o setor em que atua a respectiva empresa. (MILLER, 2002, p. 35).

Dentro do conceito de Inteligência Competitiva, a inter-relação do conhecimento e da informação torna-se uma variável fundamental no processo de definição de cenários, onde a informação é um fluxo de mensagens e o conhecimento é criado por esse próprio fluxo de informação. A inteligência pode ser disseminada dentro da universidade, apoiada nas tecnologias da informação, mas, também, na ciência da informação, pois, é através dela que se pode chegar ao processo de inteligência.

Para uma melhor utilização das ferramentas de IC, é preciso estar preparado para as mudanças que vem acontecendo no universo organizacional e empresarial. Significa não se fechar para os possíveis fracassos, não havendo fórmulas mágicas, mas sim possibilidades de sobrevivência neste universo competitivo. Entender o processo de IC e o que pode ser desenvolvido através de seus estudos é saber identificar o inusitado, o previsível, o possível, o impossível, o descartável e o essencial, dentro do ambiente externo e interno à organização.

Conforme indica a Tabela 5, de Fuld (1985), dúvidas frequentes em relação à Inteligência Competitiva podem ser respondidas pelo quadro abaixo:

O que a IC é	O que a IC NÃO é
Informação que foi analisada a ponto de permitir a tomada de decisão.	Espionagem. Espionagem implica atividades ilegais ou antiéticas.
Ferramenta para alertar antecipadamente os executivos sobre oportunidades e ameaças.	Bola de Cristal. Não existe uma verdadeira ferramenta de previsão. IC fornece às empresas boas aproximações da realidade, no curto e no longo prazo; não prevê o futuro.
Um meio de se alcançar avaliações razoáveis. A IC oferece aproximações e melhores visões do mercado e dos concorrentes; não é uma “espiadela” nos livros contábeis do rival.	Procura em banco de dados. Bancos de dados oferecem apenas isso – dados. É claro que é ótimo ter essas ferramentas, mas bancos de dados não realizam análises. Eles certamente não substituem os humanos, que precisam tomar decisões analisando dados e aplicando bom senso, experiência, ferramentas analíticas e intuição.
Um meio para as empresas aumentarem seus lucros. Companhias como <i>NutraSweet</i> atribuíram muitos milhões de dólares do seu lucro ao uso de IC	Papel. Papel é a morte da boa IC. Prefira uma conversa cara-a-cara ou um rápido telefonema a uma entrega de papel. Nunca iguale papel a IC. Muitos executivos pensam que, gastando horas incontáveis com slides, tabelas e gráficos, eles estão gerando inteligência, quando na verdade tudo que estão fazendo é atrasar a entrega de inteligência crítica.
Um modo de vida, um processo. Se a empresa usa IC corretamente, ela se torna um modo de vida para todos na organização, não apenas a equipe de planejamento estratégico ou marketing. IC é um processo por meio do qual informações cruciais estão disponíveis para qualquer um que precise delas. Esse processo pode ser ajudado pela computação, mas seu sucesso depende da habilidade das pessoas em usá-la.	Um trabalho para uma pessoa. Uma pessoa pode ser nomeada para supervisionar o processo de IC, mas não pode fazer tudo sozinha. O coordenador do programa mantém a gerência informada e assegura que outros na organização sejam treinados de forma a aplicar essa ferramenta em suas áreas.

O que a IC é	O que a IC NÃO é
Parte de todas as companhias de primeira classe. Empresas de alta qualidade aplicam IC consistentemente. O <i>Malcolm Baldrige</i> , o mais prestigioso prêmio de qualidade total para empresas americanas, inclui a síntese e o uso de informações sobre o mercado externo como uma de suas qualificações vencedoras.	Uma invenção do século XX. IC existe há tanto tempo quanto os próprios negócios. Pode ter operado sob outro nome, ou sob nome nenhum, mas sempre esteve presente.
Dirigida da sala do executivo chefe. Os melhores esforços de inteligência recebem diretrizes e apoio do executivo-chefe. Ele pode não ser responsável direto pelo programa, mas dedica-lhe orçamento e pessoal e, mais importante, promove seu uso.	Software. <i>Software</i> por si só não produz inteligência. Ele faz coletas e comparações, mas não análises. A verdadeira análise é um processo onde as pessoas revêem e dão sentido às informações.
Olhar para fora. Companhias que aplicam IC com sucesso ganham habilidade para olhar para fora dos seus limites. A IC acaba com a síndrome do “não inventado aqui”.	Uma história do noticiário. Se um executivo toma conhecimento de um evento relacionado à sua indústria por um jornal ou uma revista, há grandes chances de que outros na mesma indústria já tenham ouvido a notícia por outros canais. A mídia nem sempre é ágil ou específica o suficiente para ajudar em decisões críticas de negócio.
De longo e curto prazo. Uma empresa pode usar IC para muitas decisões imediatas, como o preço de um produto ou a veiculação de um anúncio. Ao mesmo tempo, ela pode usar o mesmo conjunto de dados para decidir quanto ao desenvolvimento do produto no longo prazo e seu posicionamento no mercado.	Uma planilha. “Se não é um número, não é inteligência” – esta é uma frase não declarada, mas que freqüentemente passa pela cabeça de muitos executivos. Inteligência vem em várias formas, e a planilha com resultados quantificados é apenas uma delas. Pensamento gerencial, estratégia de marketing e habilidade para inovar são apenas três entre vários assuntos que se baseiam em um amplo espectro de inteligência subjetiva, não numérica.

Fonte: Fuld & Company. What Competitive Intelligence Is And Is Not. <http://www.fuld.com> acesso em 23/06/2004.

Tabela 5 - O que é, e o que não é Inteligência Competitiva

Conforme visto na Tabela 5, existem alguns conceitos que não se adequam à IC e que muitas vezes podem atrapalhar profissionais que trabalham de forma correta. O mais perigoso diz respeito à questão ética, ou seja, confundir a IC com espionagem ou crime empresarial. Um bom

profissional de IC não precisa usar de formas ilícitas para conseguir informações, pois a maioria pode ser conseguida com entrevistas, pesquisas, revistas, congressos, entre outras.

Um dos pontos mais importantes no processo de IC é a análise que se pode fazer das informações coletadas. Através das ferramentas de tecnologia da informação, esse processo torna-se mais rápido, dinâmico e confiável. Já a ciência da informação tem como foco principal verificar o que pode ser feito com a gama de informações disponíveis, ou seja, a produção e disseminação do conhecimento.

5.1 Processo de IC no Universo Organizacional

Com o avanço das novas tecnologias e as novas exigências do mercado globalizado, a IC vem sendo adotada pelas grandes corporações como auxílio nas tomadas de decisão. Porter (1991), no seu livro *Estratégia Competitiva*, afirma que a estratégia competitiva visa estabelecer uma posição lucrativa e sustentável contra as forças que determinam a concorrência. Sendo assim, é de fundamental importância um monitoramento constante dos seus concorrentes, e, a partir das informações coletadas, é possível traçar e executar novas estratégias para a Universidade.

Em meio a tantas informações advindas com o processo de globalização, as Universidades passam a buscar mais o que pode ser útil para discernir quais informações são relevantes em meio a avalanche de dados que podem ser coletados. Com a IC, é possível eliminar redundâncias e surpresas de forma a estarem mais preparadas que os concorrentes. Sua função está justamente em poder juntar, tratar e, para uma análise dessas informações, podemos inserir a Ciência da Informação no processo. Com isso, podem-se obter análises mais precisas para a tomada de decisão.

Isoladamente a IC tem pouco ou nenhum valor. É importante que os usuários acreditem nas propostas e ações que podem ser desenvolvidas, pois, apenas assim eles irão divulgá-las e disseminá-las entre os grupos. E, para que isto ocorra, o atendimento das solicitações, o modo como serão dirigidas as pesquisas e a credibilidade das informações tem grande relevância.

O processo de Inteligência Competitiva pode ser uma das alternativas que as universidades podem procurar para se manterem competitivas no mercado e, para que o processo

ocorra de forma satisfatória, é preciso que todos os funcionários (da reitoria aos demais setores), estejam engajados no processo.

Tal qual a gestão do conhecimento, a IC não é um pacote que possa ser comprado numa empresa de consultoria. Cada organização deve avaliar sua situação para optar por um ou outro procedimento, promovendo uma revisão de seus processos e o desenvolvimento da cultura de compartilhamento necessária para que a IC possa alcançar seus objetivos. Sobreviverá aquelas organizações que forem capazes de incorporar as novas tecnologias ao trabalho de seus empregados e, em estágio mais avançado, se conectarem em rede com outras instituições. (DAVIDOW e MALONE, 1993).

Segundo Porter (1991), a estratégia competitiva é, em essência, o desenvolvimento de uma fórmula ampla para o modo como uma empresa irá competir, quais deveriam ser as suas metas e quais as políticas necessárias para levar-se a cabo essas metas. Formular uma estratégia competitiva é relacionar uma organização com seu meio ambiente. Nesse sentido, o autor propõe estratégias ligadas a três possibilidades: liderança de custo, diferenciação e foco.

A vantagem competitiva na visão desse autor (1992), também pode ser obtida por meio da cadeia de valor, que, segundo ele, é formada pelas atividades distintas que uma empresa executa: no projeto, na produção, no *marketing*, na entrega e no suporte de seu produto.

No universo organizacional, o mais comum e mais preocupante diz respeito em tentar desfazer a síndrome de que “informação é poder” que ocorre pelo fato de muitos funcionários não compreenderem as reais intenções dos gestores de IC, medo de perderem sua posição dentro da universidade (cargo, salário, e o próprio emprego), o que ocasiona na falta de colaboração para a busca de relatórios, informações, entrevistas, entre outras coisas que poderiam servir de auxílio ao grupo de IC. A neutralização desta síndrome se faz necessária para a colaboração com o bom andamento do processo de IC dentro da Universidade, pois sem o crédito/ajuda do corpo diretivo, fica inviável o trabalho da equipe de IC.

São muitas as mudanças que ocorrem dentro da Universidade a partir da implantação do processo de IC. O mais importante a ser citado é a possibilidade de estar à frente de seus concorrentes. Para que isso ocorra são necessários alguns cuidados e o primeiro é a criação do núcleo de IC que exige um quadro de profissionais altamente qualificados.

Outro fator é propiciar subsídios para o desenvolvimento dos trabalhos (processos econômicos – poder de barganha para início e fim do trabalho; tecnológicos – aparatos que possibilite o trabalho; sociais – confiança por parte dos gestores e funcionários da instituição e nos relatórios entregues, através das pesquisas feitas pelo núcleo de IC, com o auxílio das ferramentas de TI, entre outros processos que podem ser inseridos para complementação das ações.

De acordo com Valentim e Woida (2004), a cultura organizacional é a base para o processo de inteligência competitiva em organizações. Sem uma cultura organizacional positiva em relação a construção, socialização e compartilhamento de dados, informação e conhecimento, dificilmente é possível implementar a IC.

Para que as pesquisas realizadas não sejam confundidas com espionagem e o núcleo de IC desenvolva um bom trabalho, a cultura de toda a organização deve ser mudada, no sentido de fazer a agregação dos conceitos, objetivos e finalidades do processo de IC. Tal fato é extremamente importante, visto que não é possível fazer o trabalho sozinho, pois todo o processo de coleta das informações é realizado com a colaboração de todos os funcionários dos diversos setores da instituição.

Cabe ressaltar que um sistema de IC não é um *software* que pode ser comprado em uma loja, mas um processo que é construído com toda a organização. Os dados e relatórios extraídos são feitos a partir dos concorrentes, clientes, fornecedores, funcionários da universidade por meio de entrevistas, enquetes e análise dos dados, que são realizadas a partir das necessidades que surgem dentro da Universidade. A partir disso, é possível proporcionar ao gestor maiores e melhores condições para tomar decisões de forma inteligente e perspicaz.

Segundo Carvalho (2001, p. 14), “... decidir não é simplesmente fazer a escolha certa ou errada, mas a escolha de uma alternativa capaz de solucionar o problema focado da melhor maneira possível. Pressupõe-se que a pessoa esteja à frente de um conjunto de alternativas, tendo que fazer uma escolha que muitas vezes envolve acontecimentos de difícil previsão, necessitando, no caso, escolher uma delas”.

Um fator que deve ser levado em consideração, quando se pretende implantar um programa de IC dentro de uma organização, é onde e quem serão os responsáveis por tal projeto. O profissional de IC muitas vezes é confundido com o assessor de *marketing* que está executando pesquisas sobre os concorrentes. O que de fato não é. Primeiramente, deve ser uma pessoa de

confiança dentro da universidade, que tenha um bom relacionamento com os demais funcionários e a conheça em toda a sua extensão.

As habilidades exigidas de um profissional de IC se resumem em Miller, (1994), Dou, (1995) citado por Vargas e Souza (2001):

- **peçoais:** persistência, criatividade, curiosidade, liderança; habilidades de expressão oral e escrita.
- **técnicas:** conhecimento da área de IC, terminologia, capacidade analítica, desenvolvimento de pensamento estratégico, pesquisa de mercado, habilidade de síntese, conhecimento de fontes primárias e de métodos de pesquisa, conhecimento de fontes secundárias de pesquisa, habilidade para a realização de entrevistas e conhecimento de instrumentos de observação.
- **baseadas na experiência profissional:** conhecimentos das estruturas de poder corporativo e processos de tomada de decisão, conhecimento da área de atividades da empresa, conhecimento dos mecanismos de transmissão da informação nas empresas.
- **conhecimento de informática:** utilização dos recursos, aplicativos e ferramentas disponíveis.

No seu perfil, devem estar inseridas a criatividade, espírito de liderança, respeito, ética, responsabilidade, domínio de leitura e escrita e que seja um conhecedor da organização para saber pesquisar, analisar e avaliar todos os processos e, posteriormente, disseminá-los em toda a extensão da organização.

A **SCIP** (Sociedade dos Profissionais de Inteligência Competitiva), citado por Gomes e Braga (2001), publicou um código de ética para os profissionais que atuam nessa área e que compreende os seguintes pontos:

- Empenhar-se continuamente para aumentar o reconhecimento e o respeito da profissão;
- respeitar todas as leis nacionais e internacionais aplicáveis;

- divulgar exatamente toda a informação relevante, incluindo sua identidade e organização, antes de todas as entrevistas;
- respeitar inteiramente todos os pedidos para a confidencialidade da informação;
- evitar conflitos de interesses no cumprimento de seus deveres;
- fornecer recomendações e conclusões honestas e realísticas na execução de seus deveres;
- promover este código de ética dentro da sua companhia, com terceiros e no âmbito da profissão inteira; e
- aderir fielmente e respeitar as políticas, objetivos e diretrizes da companhia.

Verifica-se, portanto, que a escolha do profissional de IC é de extrema importância para o bom andamento do processo. O profissional de IC não é o “provedor da informação”, mas sim um utilizador da informação de forma mais inteligente. Na próxima seção, serão abordadas as fases do ciclo de inteligência competitiva, bem como o conceito de cenários e a interligação que pode existir com a inteligência competitiva para auxiliar no processo de tomada de decisão.

5.2 Sistema de Inteligência Competitiva

Um Sistema de Inteligência Competitiva (SIC) pode auxiliar em diversas atividades que são de suma importância para o bom andamento das Universidades. Pode ser citado o monitoramento da concorrência para antecipação das oportunidades e ameaças que surgem. Com esse monitoramento, é possível identificar antecipadamente as necessidades do cliente e, assim, garantir vantagem competitiva.

Os sistemas de IC devem abranger algumas funções estratégicas para que possam contribuir com a organização. Dentre elas, podemos citar:

- suporte a tomada de decisão estratégica;
- identificação antecipada de oportunidades e ameaças;
- monitoramento do posicionamento da concorrência; e
- suporte ao direcionamento estratégico da empresa.

Ao analisar os quatro itens, verifica-se que para obter sucesso na implantação de um programa de Inteligência Competitiva dentro da Universidade é preciso, antes de tudo, reconhecer as necessidades de informação dos tomadores de decisão. O apoio da alta gerência, juntamente com a adesão de todos os funcionários é de suma importância para que o processo funcione com êxito. A linguagem utilizada, a forma de colocar as informações, deve estar em sintonia com o usuário e os produtores da informação.

Para se implantar um SIC numa Universidade, é preciso, antes de tudo, trabalhar a cultura organizacional para disseminação do que pretende ser feito. Um dos pré-requisitos para o sucesso de um programa de IC é o desenvolvimento de uma cultura que favoreça a troca de informações.

Seguem, abaixo, algumas ações que podem ser consideradas fundamentais para o estabelecimento de um programa de IC, segundo Prescott e Miller (2002):

- ter certeza de que a alta administração compreende a importância da IC e está disposta a apoiar o processo;
- obter um patrocinador é essencial para o desenvolvimento do trabalho, bem como envolver os tomadores de decisão;
- definir os objetivos e focar nos pontos mais importantes para a tomada de decisão é imprescindível para não estar analisando informações inúteis;
- deve ser construído aos poucos, sem ambições;
- repositórios de dados são importantes, mas não são suficientes para se tornar um sistema de IC. As pessoas são a fonte de informação mais importante;
- é preciso disponibilizar canais de comunicação na empresa para coleta e disseminação da informação – para que possa ser gerado conhecimento das informações;
- desenvolver uma cultura de compartilhamento e criar um programa de incentivos para promover o crescimento da IC dentro da empresa;
- propor recomendações aos tomadores de decisão e direcioná-las;

Identificadas as informações, é necessário fazer um estudo mais minucioso para verificar a relevância e a confiabilidade das informações, pois em um SIC, tudo que é coletado, é

considerada inteligência bruta, ou seja, necessita ser trabalhada para apresentar um valor maior. Antes de iniciar a análise das informações, é importante organizar, classificar, indexar e resumir as informações, classificando-as segundo sua credibilidade e relevância.

Gomes e Braga (2001) e Herring (2002), adotam cinco etapas de um Sistema de Inteligência Competitiva e são divididas da seguinte forma:

- identificação das necessidades de informação;
- coleta das informações;
- análise das informações;
- disseminação da inteligência para os tomadores de decisão; e
- avaliação dos produtos e processos de inteligência.

Na primeira etapa deve ser possível identificar quais as razões, investimentos, pessoal envolvido e, para tal, existem sete questões que devem ser respondidas antes do início do processo:

- o que necessitamos saber?
- o que nós já sabemos?
- por que precisamos saber disso?
- quando precisamos saber disso?
- o que faremos com a “inteligência” gerada, uma vez que a tenhamos?
- o que nos custará obtê-la? e
- o que poderia nos custar não obtê-la?

Para sistematizar essas questões, Gomes e Braga (2001) adaptaram o modelo de Projeto de Inteligência Competitiva (MPIC) conforme Tabela 6:

MPIC	Modelo de Projeto de IC
Responsável	Data:
Cliente:	
O quê?	
Por quê?	Oportunidades: Ameaças: Pontos Fortes: Pontos Fracos:
Como?	
Quem?	Coordenador: Líder: Equipe:
Onde?	
Quanto?	
Início/Fim do Projeto	Início: Término:
Produtos Finais	
Observações	

Fonte: Gomes e Braga (2001)

Tabela 6 - Modelo de Projeto de Inteligência Competitiva (MPIC)

Respondidas as questões, é possível verificar qual melhor modelo de SIC a ser utilizado nos processos posteriores. Nas próximas seções, serão enfatizadas as fases e demonstradas as tabelas criadas por Gomes e Braga (2001).

Outro modelo que pode ser adotado é o Circuito Fechado para a Inteligência Competitiva, que incorpora as várias funções de um SIC, conforme Figura 4. Através dele, pode-se identificar os usuários, análise das necessidades, fontes de informação e coleta das informações. Bartholomew, (1999) citado por Laackman et al (2002, p. 226), adverte que uma das limitações deste modelo está na falta de padrões para analisar as tendências e identificar problemas.

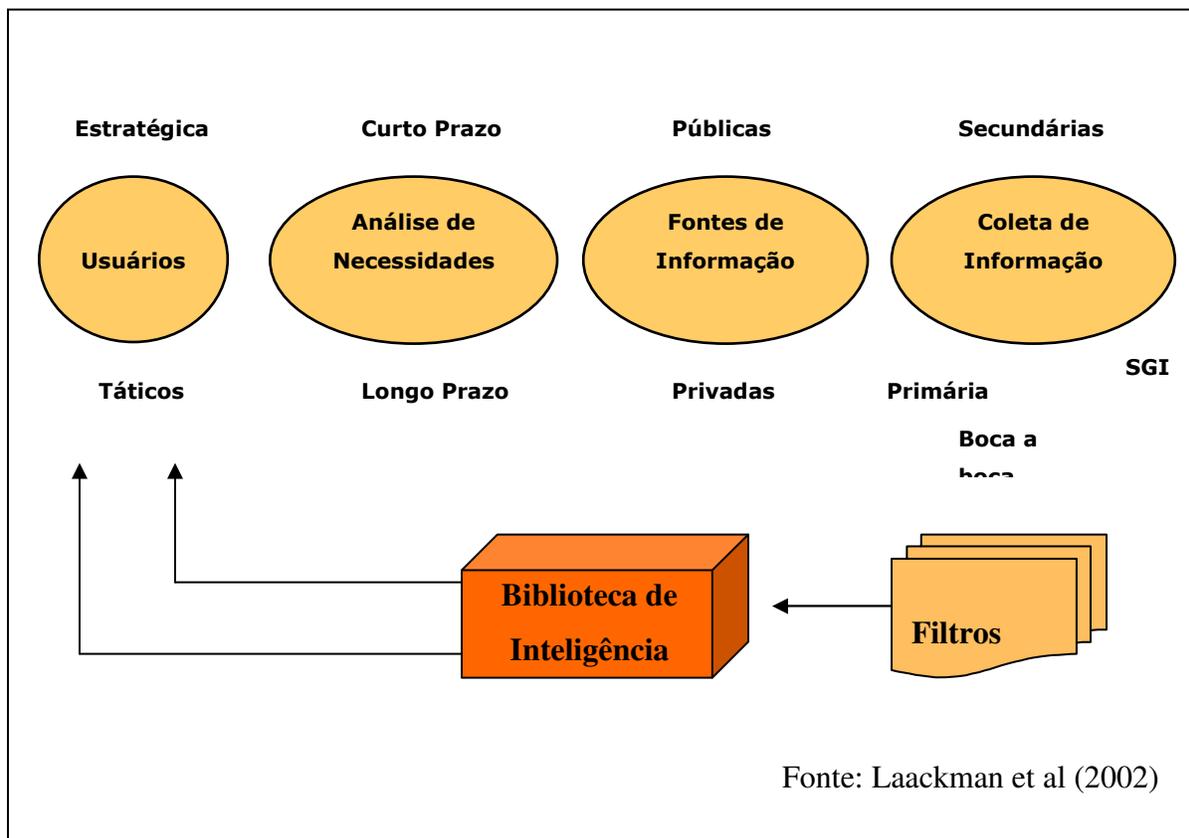


Figura 4 – Modelo do Circuito Fechado

Este modelo, na parte de identificação dos usuários, envolve duas categorias de usuários: estratégicos, que empregam a informação para elaboração e implementação das estratégias empresariais de longo prazo; e os usuários táticos com tomadas de decisão mais imediatas.

Na parte de análise das necessidades de informação, as organizações devem seguir alguns parâmetros que propiciem uma análise contínua durante o processo. Na identificação das fontes de informação, estão no âmbito público e privado, envolvendo assim, clientes, fornecedores e os funcionários da organização.

Segundo Laackman et al (2002, p. 228), “a coleta de informações é feita em quatro tipos de fontes: dados secundários, pesquisa direta, comunicação boca a boca, e Sistema de Gestão de Informação (SGI) ou conteúdo de bancos de dados da organização”.

Para a interpretação das informações, é feito um processamento de filtros do grande volume das informações adquiridas para selecioná-las e verificar qual o seu destino. Posteriormente, é passado para a biblioteca de inteligência, dividida em departamentos de forma que fique no centro da coleta de dados e assim, se torne um sistema amigável e de fácil acesso.

A partir dos dois modelos demonstrados, verifica-se que, inicialmente, deve ser verificado qual é mais adequado para a organização, levando em consideração o que se deseja obter. Não há como mensurar valores positivos ou negativos nos modelos propostos, mas sim, ressaltar a diversidade de maneiras de aplicação de um SIC.

5.2.1 Identificação das necessidades de informação

Para o desenvolvimento do SIC (Sistema de Inteligência Competitiva), é preciso identificar as necessidades de informação. O modelo proposto por Gomes e Braga (2001) foi baseado no modelo das cinco forças de Porter, no qual são definidos os setores e os atores do ambiente externo que podem afetar uma organização.

O núcleo de IC elabora entrevistas com os gestores e usuários do sistema para identificação dos objetivos, dados qualitativos, quantitativos sobre as organizações, concorrentes e clientes. Para que o SIC seja construído, é necessário identificar quais são as informações relevantes, levando em consideração as áreas da organização que devem ser analisadas: *Marketing*, *Vendas*, *Tecnologia da Informação e Inovação*. Diante disto, a Matriz de identificação das informações necessárias tem a finalidade de identificar estas informações conforme Tabela 7 de Gomes e Braga (2001).

Área da Empresa	CL	FN	PS	NE	CC	...
Marketing						
Vendas						
TI						
Inovação						
Q = questões relevantes Área = área da empresa ou grupo de negócios CL = clientes; PS = produtos substitutos FN = fornecedores; NE = novos entrantes; CC = concorrentes.						

Fonte: Gomes e Braga (2001)

Tabela 7 - Matriz de Identificação das Informações Necessárias

Cabe lembrar que, nesta fase é a equipe de inteligência juntamente com os tomadores de decisão que poderão identificar as reais necessidades da Universidade. O apoio das tecnologias de informação é de armazenamento para consultas, que pode ser feito através de *softwares* já desenvolvidos para este fim e que podem ser muito eficazes, se posteriormente, a Universidade utilizar as informações recolhidas para identificar o que é relevante ou não para a organização.

5.2.2 Coleta das Informações

A fase da coleta de informações é uma das etapas mais importantes na construção de um SIC, pois é nesta fase que as informações são selecionadas para que sejam classificadas de acordo com a sua origem, confiabilidade e relevância.

Gomes e Braga (2001) afirmam que a criatividade na identificação nas fontes de informação é um aspecto extremamente relevante para o SIC, pois nem sempre a informação que você procura está disponível nas fontes tradicionais de informação que todos conhecem como base de dados, jornais especializados e, cabe lembrar que as fontes de informação que serão utilizadas pelo SIC não são permanentes, isto é, elas mudam de acordo com a questão e são classificadas sob os aspectos: origem, conteúdo, estrutura e nível de confiabilidade.

Após a coleta de informações, o analista do SIC deverá classificar as fontes de informação, que podem ser classificadas de origem interna ou externa e as vigilâncias como econômica, social, política e tecnológica, conforme exemplo da Tabela 8.

Origem:
Vigilância:

Título	Estrutura	Conteúdo	Confiabilidade

Estrutura:

Formal – 1 Informal – 2

Conteúdo:

Primária – 1 Secundária – 2

Confiabilidade:

Alto risco – 1

Confiança subjetiva – 2

Altamente confiável – 3

Fonte: Gomes e Braga (2001)

Tabela 8 - Matriz de Classificação das Fontes de Informação

Após a classificação das informações, é necessário fazer um estudo mais minucioso das informações identificando a relevância e a confiabilidade e, antes de iniciar a análise das informações, é importante organizar, classificar, indexar e resumir as informações, classificando-as segundo sua credibilidade e relevância. A Tabela 9, de Gomes e Braga, (2001) demonstra como este tratamento e avaliação podem ser feitas.

Vigilância:

Título	Informação	Relevância	Confiabilidade	Resumo	Descritores

Confiabilidade: Alto risco: 1 Confiança subjetiva: 2 Altamente confiável: 3

Relevância: Essencial: 1 Muito relevante: 2 Relativa relevância: 3 Irrelevante: 4

Descritores: Palavras-chave que descrevem o conteúdo do item de informação.

Fonte: Gomes e Braga (2001)

Tabela 9 - Matriz de Tratamento e Avaliação das Informações

Nesta fase, as Tecnologias da Informação são de extrema necessidade, principalmente a Internet, pois através dela é possível fazer o trabalho de forma mais ágil. É preciso ressaltar que outras fontes devem ser pesquisadas, como por exemplo, boletins semanais das Universidades, revistas, congressos, entre outras, de forma a enriquecer a coleta e a busca por melhores tomadas de decisão.

Segundo Jakobiak (1995) citado por Battaglia (1999), para melhor compreensão da coleta de informações, é necessário classificar a informação em diferentes tipos, formas, classes e suportes, e apresenta a seguinte tipologia de informação, representado pela Figura 5:

CLASSES	<ul style="list-style-type: none"> • Bruta • Primária (texto completo) • Secundária (texto condensado) • Tratada
FORMAS	<ul style="list-style-type: none"> • Alfabética • Numérica • Gráfica • Sonora • Audiovisual

TIPOS	<ul style="list-style-type: none"> • Científica • Técnica • Tecnológica • Regulamentar e normativa • Jurídica
SUPORTES	<ul style="list-style-type: none"> • Papel • Micro-forma • Magnética • Óptica <p style="text-align: right;">Fonte: Jakobiak, 1995, citado por BATTAGLIA, 1999.</p>

Figura 5 – Tipologia de Informação por Jakobiak

A partir do quadro proposto por Jakobiak, percebe-se que cada organização utilizará um ou mais tipos de coleta de informações, o que só vem a reforçar as particularidades que cada Universidade deve buscar ao se implantar um SIC para se oferecer IC específica e exclusiva para as tomadas de decisão.

5.2.3 Análise das Informações

Segundo Gomes e Braga (2001), a etapa de análise das informações deveria ser denominada “gerador de inteligência”, pois é neste ponto que o analista transforma as informações coletadas em uma avaliação significativa, completa e confiável. A análise é um resumo ou síntese, na qual são apresentadas conclusões sobre o assunto que está sendo pesquisado.

A metodologia de análise para a construção do SIC pode ser feita segundo um periódico de Timothy Power e Cynthia Allgaier publicado pela SCIP – “*Competitive Intelligence Review*”, em 1998, com a porcentagem das possíveis ferramentas que podem ser utilizadas para análise das informações.

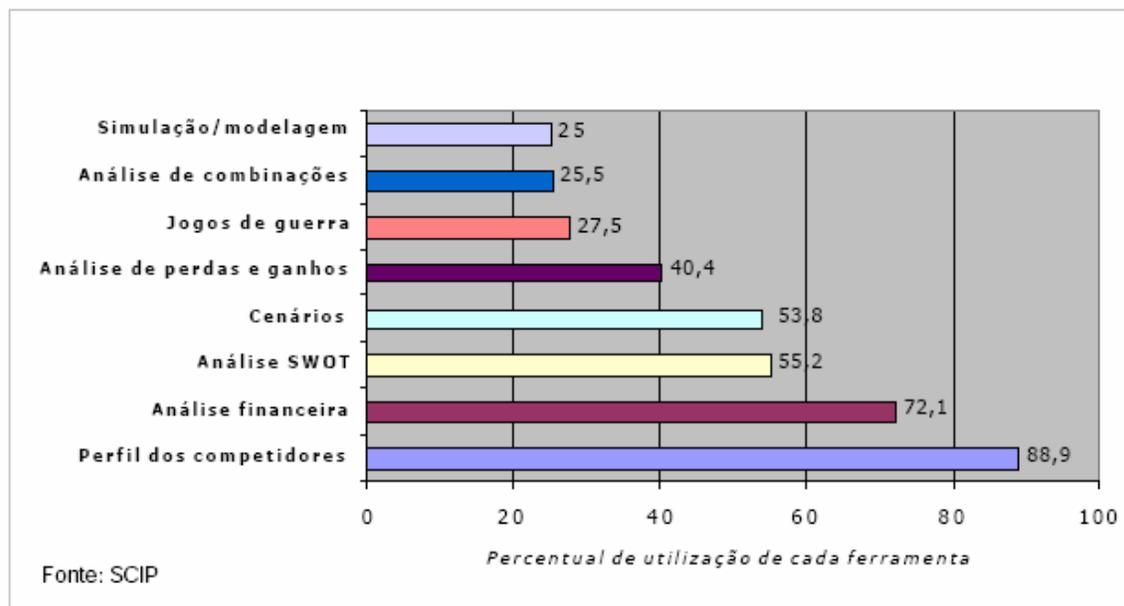


Figura 6 – Técnicas para Análise de Informações

Conforme a Figura 6, verifica-se que não existe somente uma opção para a análise de informações, mas diversas ferramentas que devem ser adequadas às reais necessidades da organização. Neste trabalho, será utilizada a técnica de cenários, melhor detalhado na seção seguinte. Outro fator importante é que o método escolhido deve estar de acordo com as reais necessidades da Universidade e, assim, propiciar os melhores resultados aos tomadores de decisão e, conseqüentemente, suprir as necessidades da organização.

5.2.4 Cenários

Porter (1992) define cenários como “uma visão internamente consistente da realidade futura, baseada em um conjunto de suposições plausíveis sobre as incertezas importantes que podem influenciar o objeto”. Desta forma, é possível observar com mais prioridade que tipo de fatos podem modificar uma determinada situação e, a partir disso, entender que caminho é mais viável seguir.

Buarque (2003) ressalta alguns princípios e diretrizes de orientação da metodologia e prática na construção de cenários, entre elas: evitar o impressionismo e o imediatismo, recusar

consensos, ampliar e confrontar as informações, explorar a intuição, aceitar o impensável, reforçar a diversidade de visões e ressaltar a análise qualitativa.

O processo de definição dos cenários deve ser pensado com responsabilidade e competência, pois sua validade só será confirmada se este for embasado em contextualizações lógicas e conceitos concretos.

Como estudo prospectivo, os cenários procuram descrever futuros alternativos, lidando com eventos e processos incertos, para apoiar a decisão e a escolha de alternativas, portanto, como ferramentas de planejamento numa realidade carregada de riscos, surpresas e imprevisibilidades. (BUARQUE, 2003).

Segundo Tarapanoff, (1995 p. 30), a projeção de cenários pode atender a vários objetivos, dentre eles:

- fornecer variáveis de comportamento de eventos futuros;
- trazer à luz da análise a teia de múltiplas influências das variáveis que compõe os sistemas em questão;
- dar subsídio ao planejamento, na forma de estudos prospectivos;
- fornecer dados concretos para o processo de tomada de decisão;
- revelar possíveis oportunidades para o seu melhor aproveitamento;
- mostrar, a partir da prospecção, as melhores ações a tomar no futuro, em relação ao sistema;
- ser um ponto de referência para os planejadores e administradores.

A fase inicial da construção de cenários é a identificação dos elementos do ambiente organizacional a ser considerado, ou conjunto de variáveis internas e externas. Em seguida, as variáveis mais importantes devem ser coletadas e submetidas à análise de especialistas para identificar as variações possíveis de seus comportamentos futuros e suas relações de causa e efeito. (TARAPANOFF, 1995).

Os primeiros trabalhos em estudos prospectivos foram a partir da identificação de um melhor planejamento estratégico nos períodos da Guerra Fria e a reconstrução da Europa. Gaston Berger, em sua obra *A atitude prospectiva*, de 1957, foi o primeiro a empregar a palavra “prospectiva”, pois o termo “previsão” estava muito arraigado com o significado de profecia.

Berger propôs o uso do termo “prospectiva” para mostrar a necessidade de uma atitude orientada para o futuro. (MARCIAL e GRUMBACH, 2002).

Segundo Godet (1993), o termo *prospectiva* utilizado por Berger, tem origem latina, no século XVI, significando o verbo *prospicere*, olhar para longe ou de longe, discernir alguma coisa que está a nossa frente.

Percebe-se que, com os avanços tecnológicos, o acesso ao grande volume de informações é obtido cada vez mais rapidamente e, a sua disseminação também, agilizando a geração de novos conhecimentos e conduzindo a discussões sobre as possíveis ações estratégicas a serem tomadas.

Os estudos prospectivos não têm como objetivo prever o futuro e sim estudar as diversas possibilidades de futuros plausíveis existentes para preparar as organizações para enfrentar qualquer uma delas ou, até mesmo, criar condições para que modifiquem suas probabilidades de ocorrência, ou minimizar seus efeitos. (MARCIAL e GRUMBACH, 2002).

Para que isso ocorra, antes da implantação da análise de cenários é preciso um conhecimento da instituição de forma ampla e, assim, fazer as análises para a realidade na qual está inserida. Feito isso, o entendimento das informações, bem como a análise que se pode fazer, propicia uma tomada de decisão mais eficaz.

Segundo Heijden (2004), os cenários constituem a melhor linguagem disponível para a conversação estratégica, uma vez que permitem a diferenciação de visões, mas também unem as pessoas no sentido de uma compreensão comum da situação, tornando possível a tomada de decisões, quando chega o momento de passar à ação.

Fazer análise de cenários dentro de uma Universidade não é prever o futuro, mas antecipá-lo, ou seja, estar preparado em diversos contextos (que podem ser exemplificados com as crises na economia, guerras, concorrentes, perfis de clientes, entre outros fatores), para tomar as melhores e mais acertadas decisões.

No contexto da inteligência competitiva, os cenários prospectivos são considerados uma das ferramentas de análise mais importantes para a definição de estratégias em ambientes cada vez mais turbulentos e incertos. A técnica dos cenários prospectivos vem sendo utilizada com o objetivo de minimizar riscos e permitir a manutenção do posicionamento competitivo da empresa no mercado. (MARCIAL e GRUMBACH, 2002)

No contexto educacional, os cenários podem auxiliar na identificação das ameaças e oportunidades originadas nas mudanças de contextos (político, social ou tecnológico) e na elaboração do planejamento estratégico da Universidade com possibilidades mais abrangentes e mais de uma alternativa de sucesso. A Figura 7 apresenta os diversos tipos de cenários conforme Buarque (2003):

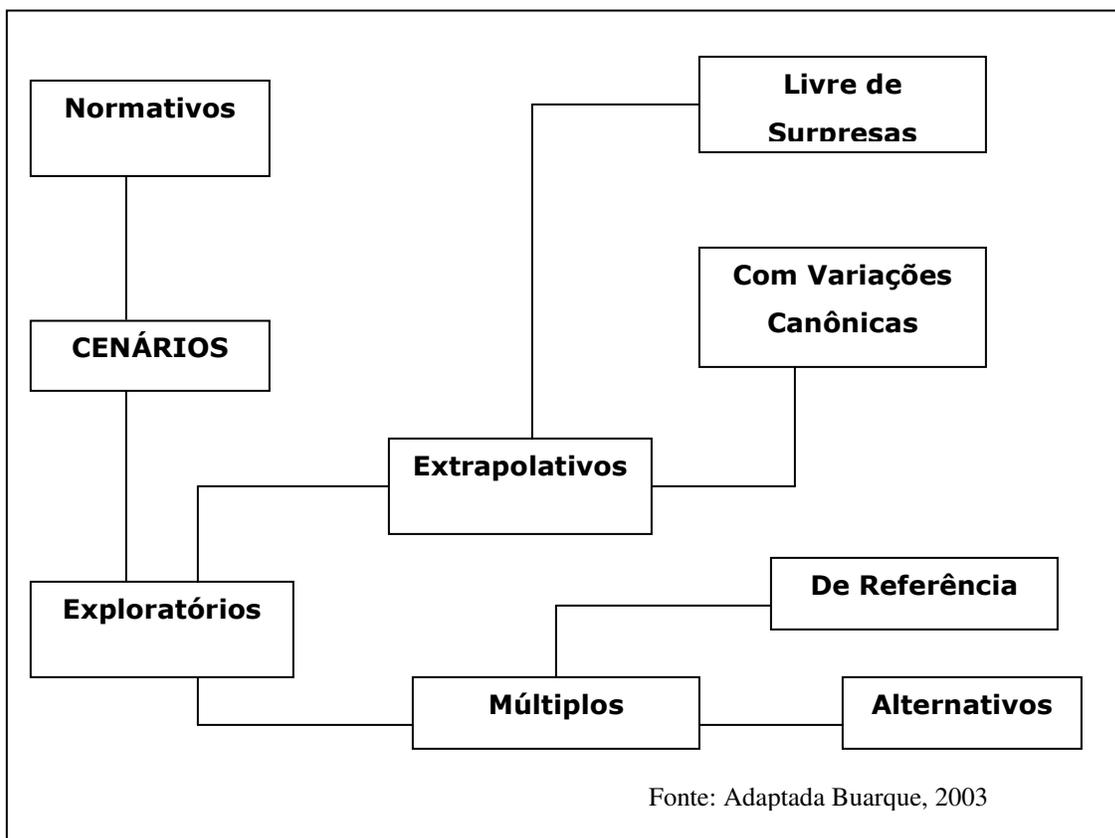


Figura 7 – Tipos de Cenários

Cenários Normativos: Geralmente utilizados para o planejamento governamental, esses cenários têm uma conotação política e deve ser, ao mesmo tempo, tecnicamente plausível e politicamente sustentável. Tal cenário é a síntese do contraponto entre o presente (antítese) e as idéias e utopias de uma sociedade em relação ao seu futuro, o que resulta num futuro tão próximo das aspirações quanto possíveis nas circunstâncias históricas determinadas. Os cenários normativos configuram futuros desejados, exprimindo sempre uma vontade ou compromisso de um ator em relação a determinados objetivos ou projetos. A lógica da construção desses cenários consiste em estabelecer, primeiramente, o futuro desejado, para, em seguida, definir como alcançá-lo a partir da situação atual.

Cenários Exploratórios: caracterizam futuros possíveis ou prováveis do contexto considerado, mediante a simulação e desdobramento de certas condições iniciais diferenciadas, sem que seja assumida qualquer opção ou preferência por um dos futuros configurados. Têm um conteúdo essencialmente técnico e decorrem de um tratamento racional das probabilidades e procuram intencionalmente excluir as vontades e os desejos dos formuladores no desenho e na descrição dos futuros.

Cenários exploratórios extrapolativos: nesses cenários, o futuro é apenas um prolongamento do passado e do presente e compreende duas vertentes:

- **Livre de surpresas:** a extrapolação pura e simples; Nesse caso, a informação reunida sobre o passado e o presente é considerada em algum modelo representativo da situação e se visualiza o futuro supondo que ele será um prolongamento inevitável da dinâmica do passado e presente, com retoques decorrentes de alterações em curso.
- **Extrapolação com variações canônicas:** consiste em variar um ou mais parâmetros característicos do futuro livre de surpresas e, com isso, configurar os futuros alternativos resultantes. Significa, na prática, introduzir uma faixa de variação admissível no futuro livre de surpresas e sempre a partir dele. Ou seja, não há mudança qualitativa.

Cenários Exploratórios Múltiplos: pressupõe rupturas nas trajetórias de futuro, representando, portanto, futuros plausíveis ou prováveis qualitativamente distintos.

- **Cenário de referência:** é o que caracteriza a evolução futura suposta como a mais provável do objeto cenarizado, no instante que a projeção é realizada e a todos os instantes onde as escolhas ou rupturas se impõem aos atores dominantes, considerando as mudanças e demais tendências latentes ou prevaletentes em uma situação de partida. Em resumo, é aquele que descreve o futuro considerado como de ocorrência mais provável no momento da previsão.
- **Cenários alternativos:** configuram futuros com menor probabilidade de ocorrência que o descrito no cenário de referência, ampliando, mas delimitando, o leque de possibilidades do futuro.

Antes de se fazer o estudo dos cenários é preciso identificar quais as reais necessidades da Universidade para, posteriormente, avaliar o que é mais adequado utilizar. É importante, também, manter uma equipe integrada de trabalho para estudar as antecipações propiciadas pelo estudo dos cenários e, assim, agir de forma mais segura.

Segundo Porter (1992), com a construção de cenários múltiplos, uma empresa pode explorar, sistematicamente, as possíveis conseqüências dessas incertezas para suas opções estratégicas. Além disso, o exercício de elaborar os estudos prospectivos traz benefícios como:

- melhora a compreensão do ambiente;
- faz com que os administradores lidem melhor com as incertezas;
- facilita a criação das redes de troca de informações, o que, por sua vez, facilita o fluxo de informações dentro da empresa e a integração entre as diversas áreas;
- propicia uma visão global do ambiente e suas interligações;
- ajuda a desenvolver a criatividade na empresa; e
- ajuda a identificar novas oportunidades de negócio.

O planejamento de cenários pode ajudar os gestores a acompanhar o que pode acontecer e a desenvolver um melhor julgamento em relação ao que isso pode significar, determinando as conseqüências das diferentes maneiras pelas quais o ambiente de negócios pode mudar. É óbvio que ele não pode eliminar a incerteza nessas situações, mas pode ajudar os gestores, por meio de uma gama de futuros possíveis, a chegar a um julgamento razoável a respeito da possibilidade de uma decisão específica ser correta. Dessa maneira, os gestores podem chegar a uma conclusão a respeito da possibilidade de a incerteza que tem diante de si ser aceitável ou não. (HEIJDEN, 2004, p. 76).

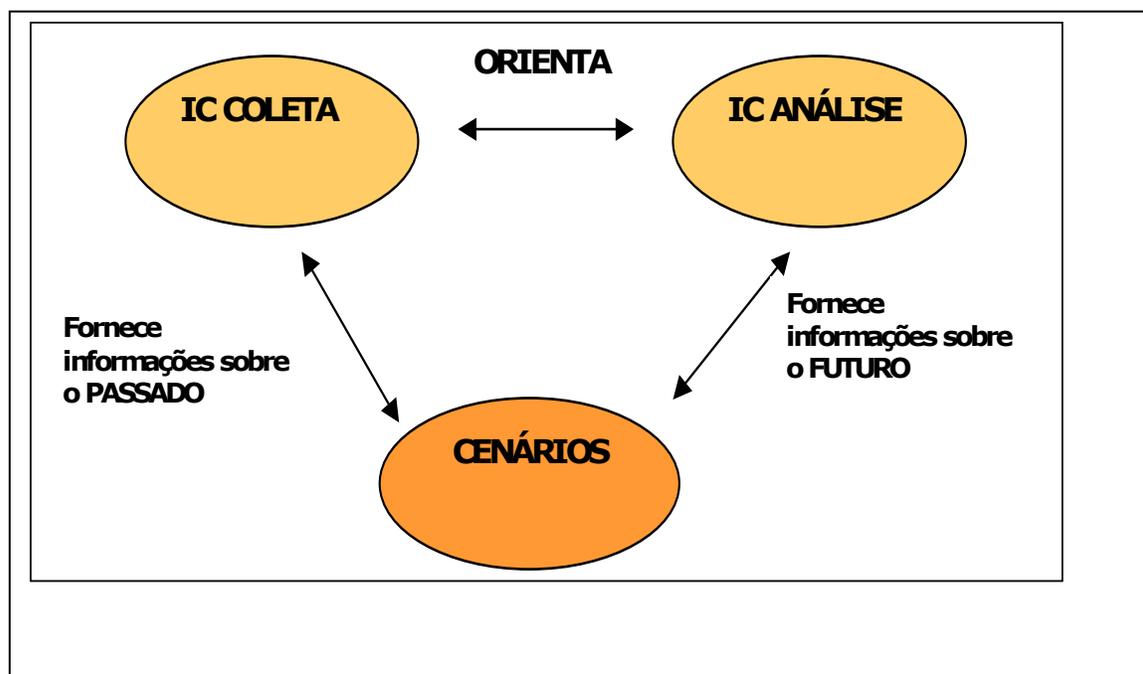
A inteligência competitiva, juntamente com o estudo dos cenários, é uma das ferramentas que podem ser usadas pelas Universidades em ambientes turbulentos e incertos. Sendo assim, pode propiciar processo decisório de forma a reduzir as incertezas dentro do universo institucional.

O planejamento com base nos cenários é uma das ferramentas que as Universidades podem utilizar para verificar futuros possíveis e preparar-se para eles. Vale lembrar que não se trata de previsões, mas um instrumento para auxiliar nas possíveis estratégias a serem utilizadas

em cada cenário traçado, ou seja, uma nova maneira de encarar os fatos e permitir aos gestores evitar riscos desnecessários.

Sobre o número de cenários a serem analisados, Marcial e Grumbach (2002), argumentam que acima de quatro cenários, a análise tende a se tornar complexa demais, pois não consegue acompanhar todos os desdobramentos dos cenários em suas mentes e, devem ser escolhidos de acordo com o perfil da empresa e os objetivos a serem alcançados.

As informações a serem registradas podem ser de duas fontes: as *formais*, que podem ser retiradas de livros, revistas, relatórios, internet, entre outros e as *informais*, são as que ainda não foram registradas e podem ser obtidos com os concorrentes, clientes e fornecedores, participação em feiras, exposições, congressos e seminários. Na Figura 8, pode-se verificar a interação entre a inteligência competitiva e cenários.



Fonte: MARCIAL e GRUMBACH, (2002)

Figura 8 – Interação Cenários e Inteligência Competitiva

Da mesma forma que na Inteligência Competitiva, para a elaboração dos cenários devem ser utilizadas ferramentas simples de forma que todos possam conhecer, facilitando assim, a elaboração de estratégias e futuros possíveis para as instituições. A partir da análise das informações obtidas, pode ser feito um estudo do passado das Universidades, verificar pontos

fortes, fracos, concorrentes, clientes e traçar as diversas possibilidades através do estudo de cenários, favorecendo assim, uma melhor tomada de decisão.

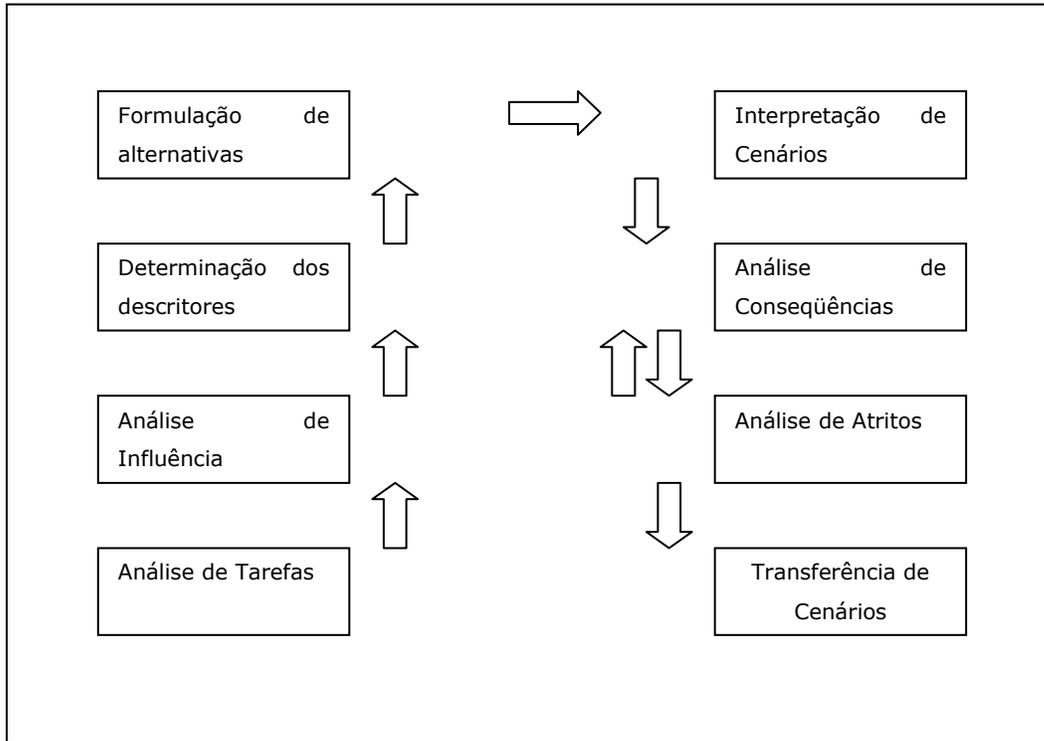
A partir disso, é possível traçar o que realmente é importante, proporcionando a construção das respostas aos diversos cenários elaborados para a Universidade, de forma a identificar as causas e conseqüências dos acontecimentos, antes que eles aconteçam. Para que ocorram de forma mais rápida e satisfatória, é necessário, antes de tudo, fazer um estudo do ambiente, dos atores participantes, do comprometimento do pessoal envolvido e avaliar periodicamente os resultados obtidos.

Segundo Porter (1992), um cenário é uma visão internamente consistente daquilo que o futuro poderia vir a ser. Com a construção de múltiplos cenários, uma empresa pode extrapolar sistematicamente as possíveis conseqüências da incerteza para a sua opção de estratégias.

Com o estudo de cenários, é possível destacar as áreas mais importantes a serem monitoradas, de forma que podem ser descritos perspectivas em determinados espaços de tempo para a criação de sistemas de alerta antecipado.

Para Tessun (2002, p. 296), “a análise de cenários permite planejar para a chegada de mundos futuros alternativos, e não apenas para eventos diferentes que se desenrolem em um mundo parecido com o dos dias de hoje”.

A seguir são apresentados as principais etapas para o processo de análise dos cenários desenvolvido para a *Daimler-Bens Aerospace*, na Figura 9 e, posteriormente, a explicação de cada fase.



Fonte: Tessun (2002)

Figura 9 – Etapas do processo dinâmico dos Cenários

Análise de Tarefas: Definição do problema e tentativa de obter um entendimento comum do que se deseja analisar no futuro.

Análise de Influência: Exame de todas as relações entre os principais fatores do cenário. Isso proporciona o principal conhecimento relativo à dinâmica de todo o sistema.

Determinação dos Descritores: Descrição do conteúdo e definição de todos os fatores que influenciam o sistema, tal como determinados na etapa anterior. A descrição deve abranger a situação corrente e oferecer três previsões alternativas para o futuro. É uma etapa muito criativa.

Formulação de Alternativas: É o preenchimento de uma matriz de impacto cruzado para avaliação das conexões e inter-relações entre todas as previsões do descritor. Não é uma tarefa criativa, mas é importante em termos dos resultados dos cenários e deve ser feita com cuidado.

Interpretação dos Cenários: A avaliação é passada para o computador. Este calcula todas as possibilidades e fornece arcabouços que são formulados em linguagem padronizada. Normalmente, selecionam-se entre dois e cinco cenários alternativos.

Análise das Conseqüências: Com base na hipótese de que um dos cenários venha a concretizar-se no futuro, verificam-se as conseqüências. Para cada mundo futuro selecionado, são apresentados os resultados e os riscos.

Análise de Atrito: Pesquisa dos fatores que, embora altamente improváveis, podem exercer forte impacto sobre o cenário caso venham a ocorrer, como, por exemplo, guerras atômicas ou conflitos militares.

Transferência de Cenários: Apresentação, aos executivos, de várias linhas de ação a serem seguidas no caso da ocorrência de cada um dos cenários. Em geral, há muitas ações que podem ser empreendidas independentemente das diferenças entre os cenários. Essas ações são um ponto de partida importante.

A partir da análise de cenários, pode ser constatado que as decisões tomadas pela empresa se alicerçaram no estudo que se estendeu até o ano de 2015 de forma global, desde cenários regionais para a Europa, América do Norte e Ásia de forma que o sistema de alerta antecipado oferece uma melhor compreensão entre os diversos fatores que envolvem o processo.

Espera-se, dessa forma, proporcionar aos gestores das Universidades uma noção mais real das mudanças que poderão ocorrer num período determinado de tempo. Fazer isso, numa época em que as informações trafegam em alta velocidade e que mudanças ocorrem paradoxalmente de forma constante, é uma atividade complexa. É nítido, entretanto que sem qualquer perspectiva concreta de como determinadas ações poderão influenciar o contexto, ainda seria uma situação mais difícil.

A partir do tratamento e avaliação das informações, o gestor pode verificar informações relevantes sobre os seus concorrentes e, a partir desta metodologia, é possível construir as matrizes para a coleta de informações, tratamento e avaliação, acarretando assim, análise das principais concorrentes. Para que as análises sejam consideradas relevantes, as técnicas de análises devem ser rigorosas no sentido de se tentar transformar os resumos, gráficos e tabelas obtidos em inteligência.

5.2.5 Disseminação da inteligência para os tomadores de decisão

O processo de implantação de um SIC dentro da Universidade proporciona a identificação das oportunidades e ameaças futuras e, a junção e análise desses dados são a base para tomar as melhores decisões no presente. A partir disso, oferece-se uma melhor visão dos fatos aos gestores, encorajando-os a refletir e compartilhar as informações com os demais funcionários, de forma que os objetivos se tornem realidade.

Gomes e Braga (2001), destacam alguns pontos importantes que devem ser considerados:

- Definição de mecanismos de distribuição dos produtos do SIC, cuja responsabilidade é dos analistas da informação;
- definição da linguagem, forma e facilidade de acesso do produto do sistema;
- definição da frequência de envio dos produtos aos clientes; e
- credibilidade da análise.

Com o auxílio das ferramentas de TI é possível disseminar as informações coletadas de forma simples e rápida, seja por *e-mail* ou por algum outro programa já desenvolvido dentro da instituição (intranet) e, só assim, poder identificar a sua validade dentro da organização. Cabe lembrar, também, que os resultados considerados essenciais, devem ser repassados aos tomadores de decisão de forma que possam utilizá-las e agir a partir delas.

5.2.6 Avaliação dos produtos e processos de inteligência

A avaliação pode ser realizada de duas maneiras: a primeira diz respeito ao desenvolvimento de cada uma das fases que compõem o sistema; e a outra é a avaliação, juntamente com os usuários do sistema, verificando os resultados práticos obtidos, seja através de formulários e/ou entrevistas. Novamente, devem ser levados em consideração o tipo de

instituição, funcionários, estrutura e objetivos a serem atingidos, pois só através destas análises é que poderá ser verificado se está sendo válido a implantação do SIC dentro da organização.

“No processo de avaliação é preciso encontrar uma maneira de identificar e medir a inteligência produzida, mas também é necessário definir a própria necessidade e a aplicação bem sucedida da inteligência”. (PRESCOTT ET AL, 2002, p. 216).

Dentro do conceito de Inteligência Competitiva, a inter-relação do conhecimento e Informação torna-se, portanto, uma variável fundamental no processo de definição de Cenários, onde a informação é um fluxo de mensagens e o conhecimento é criado por esse próprio fluxo de informação.

6 MÉTODO

6.1 Caracterização da Instituição

A história da PUC-Campinas começou no dia 7 de Junho de 1941, quando nasceu a primeira unidade da Universidade, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. A Diocese de Campinas adquiriu, à época, o antigo casarão de propriedade de Joaquim Polycarpo Aranha, conhecido por Barão de Itapura. Em 1955, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras passou a ser Universidade Católica, reconhecida pelo Conselho Federal de Educação. O título de Pontifícia foi concedido pelo Papa Paulo VI em 1972. Não tardou para que o casarão construído no final do século XIX se tornasse pequeno para agrupar todos os cursos da Universidade. Assim, os novos campi foram surgindo de acordo com a necessidade de espaço: o Campus I, o Campus II e o Instituto de Letras.

O Campus I é atualmente o maior espaço da PUC-Campinas, onde estudam mais de 50% dos alunos da Universidade e, também, onde está localizada a Reitoria. Lá funcionam todos os cursos de graduação e pós do CEA - Centro de Economia e Administração, do CEATEC - Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologias, os cursos do CCH - Centro de Ciências Humanas (exceto Direito), do CLC - Centro de Linguagem e Comunicação (exceto Letras), além dos cursos de Educação Física e Serviço Social do CCSA - Centro de Ciências Sociais Aplicadas.

No Campus II, conhecido como a "Cidade da Saúde", estão reunidos o Hospital Universitário e todos os cursos do CCV - Centro de Ciências da Vida, composto pelas seguintes Faculdades: Ciências Biológicas, Ciências Farmacêuticas, Enfermagem, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Terapia Ocupacional e pelos Programas de Pós Graduação nessas áreas. O Hospital e Maternidade Celso Pierro é referência

para Campinas e região, contando com 400 leitos, pronto-socorro adulto e infantil, além de Unidades de Terapia Intensiva (UTIs).

Fazem parte do Campus Central o Prédio de Letras, onde estão instalados os cursos da Faculdade de Letras e o Prédio Central, marco inicial da PUC-Campinas, fundada em 1941. O prédio, um casarão datado do século XIX, fora de propriedade de Joaquim Polycarpo Aranha - o Barão de Itapura, e abriga o Pátio dos Leões, palco de comemorações e concentrações estudantis. Nela estão instalados o curso de Direito, do CCH - Centro de Ciências Humanas, além dos cursos de Ciência da Informação com Habilitação em Biblioteconomia e Pedagogia, do CCSA - Centro de Ciências Sociais Aplicadas e os Cursos de Pós-Graduação *Stricto -Sensu* de Ciência da Informação e Educação. Por ser uma das construções mais antigas e admiradas de Campinas, é palco para as festas e shows estudantis, inclusive de recepção aos calouros.

A PUC-Campinas foi a primeira Universidade a ser criada no interior do Estado e vem implantando o seu Plano Estratégico desde 2003 para o período 2003-2010, tendo como visão de futuro:

Em 2010, a PUC-Campinas será reconhecida pela excelência de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão; interação com a sociedade; relevância social de seus projetos e formação de profissionais para atuação no mundo contemporâneo. Será, ainda, referência pela produção, sistematização e socialização de conhecimento, pelo modelo de gestão universitária e pelo ambiente criativo e plural. (*Site da Universidade*).

As opções estratégicas para o período do PEs da PUC-Campinas podem ser encontradas com mais detalhe no *site* da Universidade e demonstram a transparência com que o trabalho é desenvolvido.

Os objetivos relacionados ao desempenho institucional buscam a consolidação dos padrões de qualidade para o estabelecimento de níveis crescente de eficácia administrativa e operacional e do estabelecimento de vínculos sistemáticos com a sociedade, seus diversos setores e com os egressos. Os objetivos relacionados com as atividades-fim, compreendendo o ensino de graduação, pós-graduação, a pesquisa e a extensão estão direcionados na busca permanente de padrões de qualidade, compatíveis com as exigências internas e externas, na melhoria dos serviços de atendimento aos alunos e do seu grau de inserção no mundo do trabalho, na excelência dos grupos e linhas de pesquisa, na consolidação e ampliação de atividades de extensão e de programas de educação continuada. (Fonte: *Site da Universidade*).

A partir desse panorama institucional, verifica-se que se tem, no bojo dos projetos estratégicos, a preocupação com a melhoria do processo decisório e com a gestão acadêmica, temáticas vinculadas a esse estudo.

Cabe ressaltar, também, a contribuição da ciência da informação neste estudo, visto que, a partir dos conceitos e métodos utilizados, pode-se obter um melhor panorama no processo decisório dentro das Universidades.

6.2 Coleta de Dados

6.2.1 Procedimentos Metodológicos

Segundo Yin (2005), 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. A investigação na forma de estudo de caso enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados e, como resultado, baseia-se em várias fontes de evidência e proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise dos dados.

A presente pesquisa, do tipo qualitativa e exploratória, foi desenvolvida como estudo de caso no contexto real da PUC-Campinas-SP, no qual, o objetivo era se fazer entrevistas com os Diretores dos seis Centros existentes na Universidade, mas, devido a impossibilidade de atendimento individual por parte dos mesmos, optou-se por entregar (pessoalmente ou por malote) o roteiro de entrevista na forma de questionário e assim, obter as respostas de forma escrita. Cabe destacar que eventuais dúvidas dos respondentes foram esclarecidas junto à autora por telefone ou por *email*. Além do questionário, foram utilizados os seguintes procedimentos:

- pesquisa bibliográfica sobre os temas:
 - Ciência da Informação, Inteligência Competitiva, Cenários e Processos Decisórios;
- observação/participação em reuniões, fóruns e debates internos e externos sobre o tema;
- pesquisa no *site* da Universidade;
- reflexão e análise de aportes teóricos a fim de compreender a situação estudada; e
- tabulação e análise dos dados, destacando os pontos relevantes para pesquisa.

6.2.2 Instrumento: roteiro de entrevista/questionário

As questões buscaram, de forma geral, levantar subsídios para identificar as informações executivas, quanto à gestão das universidades e a relação dos gestores com a gestão da informação, a inteligência competitiva e cenários.

O questionário foi dividido em três partes: (a) perfil do Centro onde o Diretor atua, identificando a quantidade de alunos existentes; (b) perfil do pesquisado, tempo de ocupação e, também, tempo de experiência na gestão organizacional e/ou universitária; e (c) questões específicas que oferecem subsídios para se perceber a situação atual quanto ao uso de informações estratégicas, o estilo de gerenciamento das informações e os recursos utilizados para auxílio no processo de tomada de decisão.

As perguntas com pesos de 1 a 10 e 1 a 5 foram tabuladas pela soma total das notas obtidas e classificadas pela ordem crescente. Com isso, foi possível identificar o que era mais relevante para a maioria dos respondentes sobre o assunto. A partir dos questionários, pôde ser identificado como as informações são utilizadas pelos gestores para o processo de tomada de decisão.

6.3 Universo da Pesquisa

O perfil dos Centros aonde os Diretores atuam, identificados na primeira parte do instrumento de coleta de dados conforme acima referido, podem ser assim caracterizados:

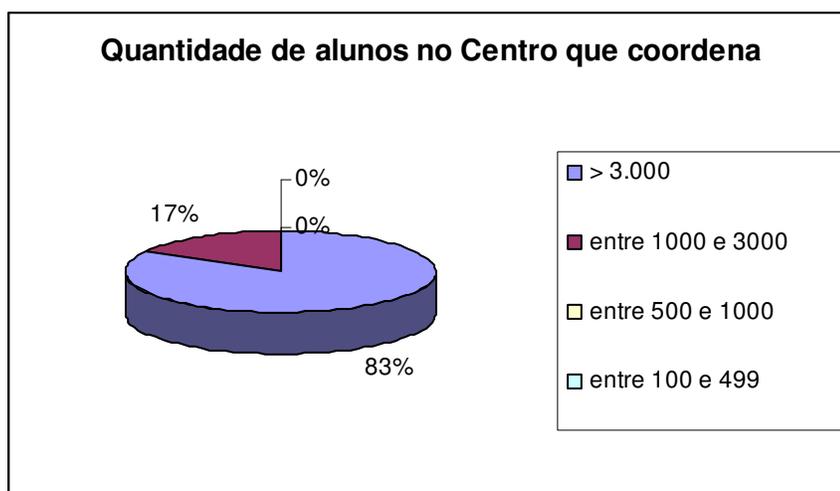


Figura 10 – Quantidade de alunos do Centro que coordena

Observa-se, pois, que 83% dos respondentes coordenam mais de 3.000 alunos e 17%, entre 1.000 e 3.000 mil alunos e isso vem demonstrar uma base comum de gestão entre os respondentes e, também, uma homogeneidade de ações a serem tomadas.

O perfil dos Diretores dos Centros, identificados na segunda parte do instrumento indicam que todos têm pós-graduação, sendo que 50% são doutores e 50% mestres, conforme Figura 11:

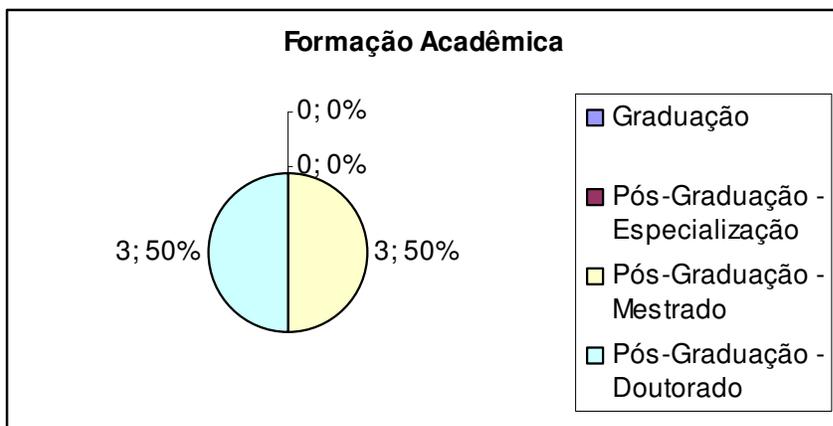


Figura 11 – Formação acadêmica

Vale lembrar que a pós-graduação indicada pelos sujeitos ocorreu nas áreas de formação acadêmica de cada gestor e não em gestão universitária. No que diz respeito a quantidade de anos de experiência profissional em gestão organizacional e/ou universitária, 33% tem de 5 a 10 anos de experiência, 50% de 10 a 20 anos de experiência e 17% mais de 20 anos de experiência, sendo que não houve incidência dos dados de menos 5 anos, conforme Figura 12:



Figura 12 – Experiência profissional em gestão organizacional e/ou universitária

A partir do percentual de experiência no cargo superior, verifica-se uma tendência a estabilidade nesses tipos de cargo na Universidade, bem como a procura por pessoas com larga experiência, de um lado, trazendo credibilidade para a Instituição e, de outro, talvez maiores dificuldades na mudança de cultura organizacional e gerencial. Isso demonstra que esses sujeitos têm conhecimento da Instituição e condições de responderem com propriedade as perguntas cuja tabulação encontram-se no capítulo a seguir.

7 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A terceira parte do questionário trouxe a temática específica e diretamente relacionada à esta pesquisa. Cada pergunta feita no questionário trouxe informações pertinentes de forma que, a partir da tabulação e interpretação das mesmas, pode-se fazer um panorama de como a PUC-Campinas analisa as informações através de seus gestores de Centros e, com isso, propor novas metodologias/sugestões a serem futuramente utilizadas.

Na tabulação da pergunta 3.1 (Figura 13), podem ser verificados quais os principais recursos utilizados com maior frequência pelos gestores para dar suporte na análise das informações utilizadas para a tomada de decisão. As alternativas mais frequentes foram:

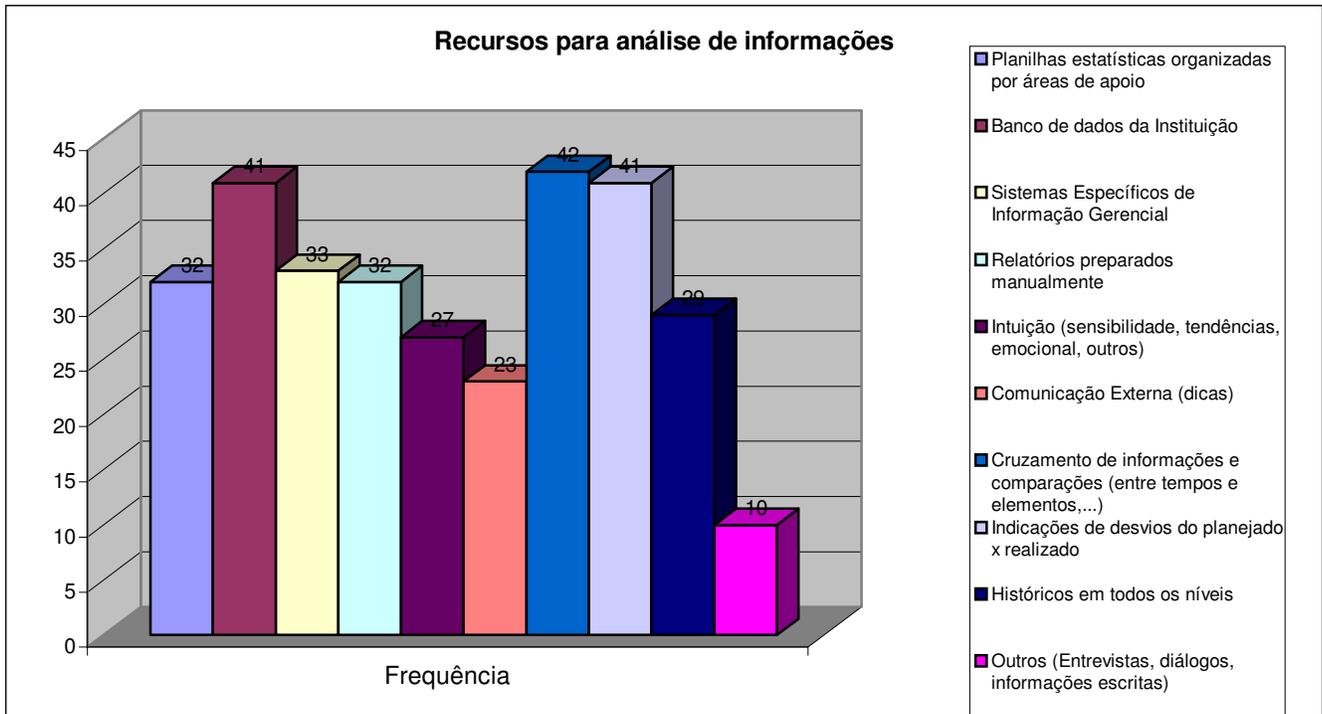


Figura 13 – Recursos utilizados para análise de informações

Pelas respostas, verificou-se que os principais recursos foram: *cruzamento de informações e comparações (entre tempos e elementos)*, *banco de dados da instituição*, *indicações de desvio do planejamento x realizado* e *sistemas específicos de informação gerencial*.

O que se percebe é que os recursos utilizados para gestão universitária por alguns gestores são básicos e tradicionais (planilhas e bancos de dados) e outros mais familiares com os sistemas gerenciais, utilizam-se de recursos em análises de sistemas de informação gerencial (SIG).

Cabe destacar que um dos gestores acrescentou mais um item, sendo ele: *entrevistas, diálogos e informações escritas*. Este item faz parte, também, dos recursos tradicionais para análise de informações, corroborando assim para uma maior ênfase nos recursos tradicionais, mesmo a Universidade tendo potencial para disponibilizar recursos altamente tecnológicos e inovadores.

A pergunta 3.2 abordou os grupos de informações utilizadas no processo de tomada de decisão. Foi pedido que fosse identificado segundo o grau de importância, atribuindo 5 para maior importância e 1 para o de menor importância. Os principais grupos de informações levantados foram: *eficiência, eficácia, qualidade e planejamento da organização*; os demais itens obtiveram incidência com poucas ocorrências. A Figura 14 demonstra esta distribuição:

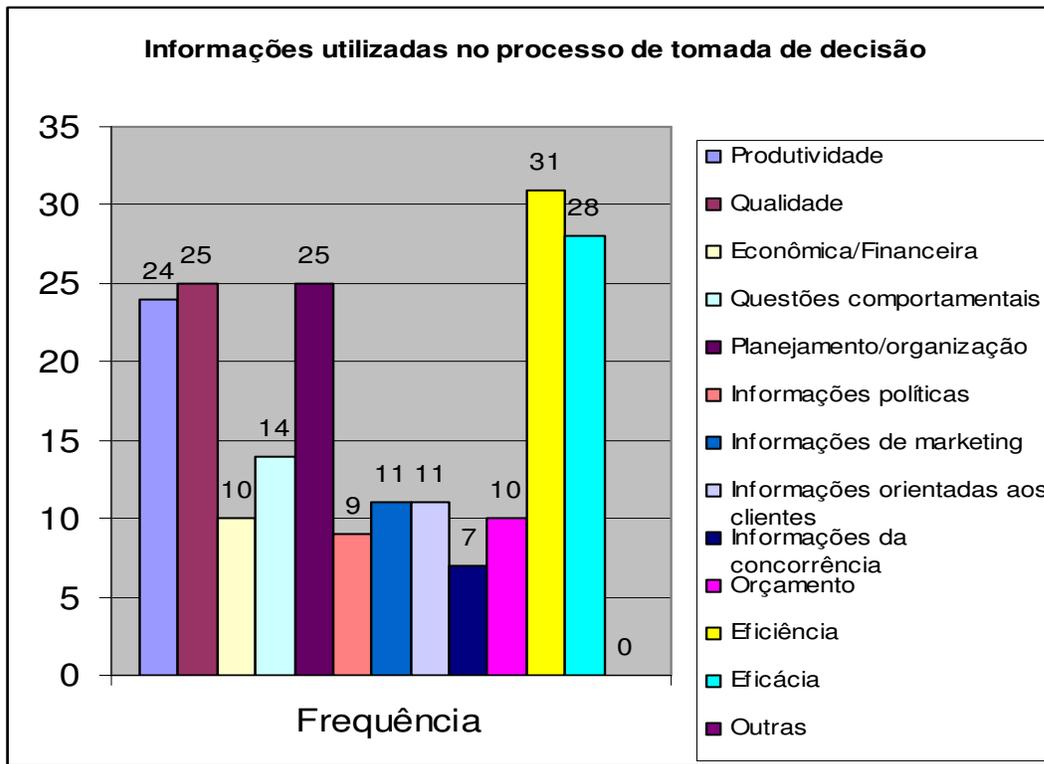


Figura 14 – Informações utilizadas no processo de tomada de decisão

Como pode ser observado, as informações mais citadas foram aquelas que se referem à eficiência, eficácia, planejamento da organização e qualidade, em grande parte justificáveis ao se considerar o perfil dos sujeitos, qual seja, pessoas que trabalham em altas posições gerenciais, o que indica um fator favorável para a Instituição que conta com gestores capazes de melhor encaminhar os problemas a serem resolvidos.

Para se ter uma estratégia eficiente na utilização de informações, Davenport (1998) afirma que a maior dificuldade dos tomadores de decisão não é o acesso, mas os recursos que são insuficientes para se entender, interpretar e agregar valor à informação e, sem uma estratégia para lidar com esse problema, o resultado é a sobrecarga de informação.

É relevante destacar o item menos citado: *informações sobre a concorrência*. Percebe-se com isso, que os gestores desconhecem a importância de se buscar um monitoramento dos seus concorrentes e as ferramentas que podem auxiliar nas pesquisas de informações que possam vir a ser instrumentos de vantagem competitiva. Essa é uma das diferenças percebidas entre a universidade e a empresa que tem como foco central para sua sobrevivência, ser melhor que o seu concorrente. Este aspecto reforça a justificativa de trabalho semelhante ao presente em toda

instituição universitária brasileira no sentido de se fazer um monitoramento constante dos concorrentes através da análise de cenários e, com isso, fornecer subsídios para tomar decisões de âmbito gerencial acadêmico para seus gestores.

Os grupos de informações externas mais importantes utilizados na rotina de trabalho dos gestores foram destacados na pergunta 3.3 e verificou-se que as informações externas mais utilizadas pelos respondentes foram: *legislação nacional e internacional, políticas, mercado e órgãos governamentais*. Os demais itens tiveram pouca ocorrência, conforme Figura 15:

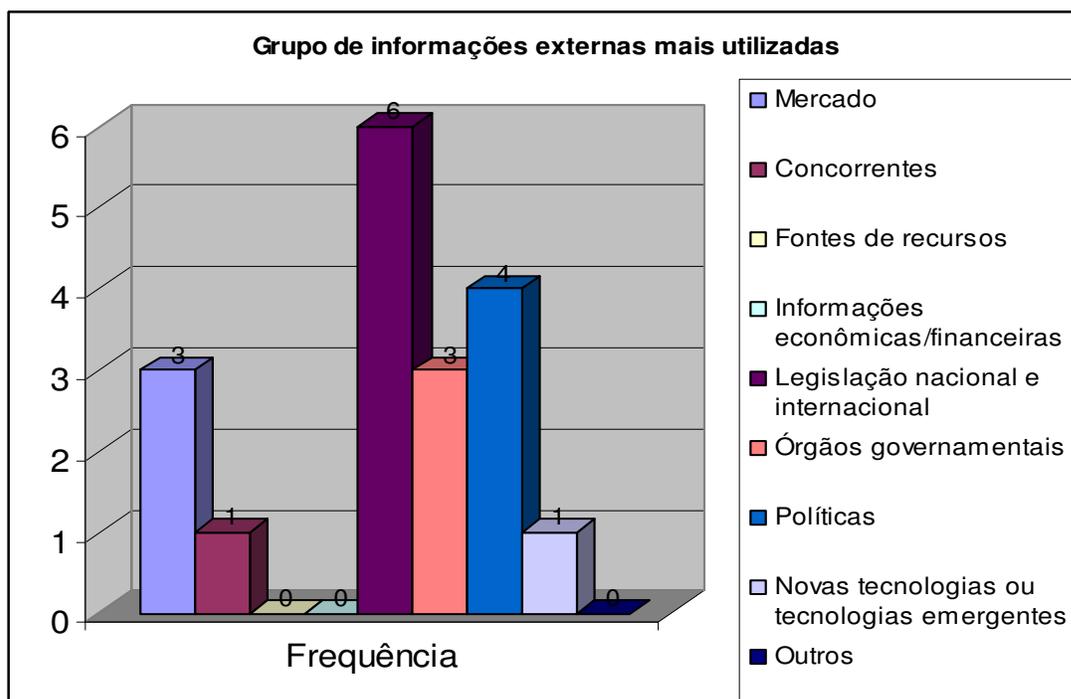


Figura 15 – Grupos de informações externas mais utilizadas

Nota-se que as duas informações externas mais citadas tem como característica, atender as rotinas burocráticas da Universidade, ou seja, o foco central dos respondentes diz respeito em seguir as normas estabelecidas pelo MEC, ação esta que não há como não seguir. No terceiro item, parece haver certa contradição com a questão anterior (onde a preocupação com os concorrentes recebeu a menor frequência) uma vez que os mesmos afirmam ter como preocupação o mercado, só que nesse caso, parecem visar alunos potenciais, possíveis parceiros, locais de estágio, agências de fomento, dentre outros. Com isso, o gerenciamento das informações pode não ser eficaz, visto que não as fazem de forma abrangente os itens que se referem ao mercado. Para atingir tais objetivos, isto é, considerar o mercado como um todo,

Almeida et al (2005) afirmam que um dos fatores determinantes para o sucesso das organizações é o gerenciamento das informações internas e externas, sendo importante destacar que somente ocorrerá um gerenciamento dinâmico e efetivo da informação, se as fontes de informação forem identificadas corretamente em cada ambiente.

Também nesta questão, percebe-se pelos itens menos citados (*concorrentes* e as *novas tecnologias*), que os respondentes não se preocupam em fazer um monitoramento dos seus concorrentes e não utilizam as possíveis ferramentas de TI que estão no mercado como subsídio para a tomada de decisão. Com isso, mais uma vez se reforça que é preciso uma maior integração das informações existentes na Universidade bem como treinamento aos gestores sobre as novas tecnologias existentes no mercado e na própria Universidade. Cabe destacar que isso foi reforçado visto que na Universidade analisada, tem um projeto de PEs que utiliza ferramentas de TI para a sua implantação/execução.

Nas respostas à questão 3.4, (quais seriam as principais dificuldades/barreiras encontradas para o acesso a informações executivas na Instituição ou no respectivo Centro coordenado pelo gestor), foram detectadas: *falta de pessoal qualificado, influência de políticas internas, falta de definição de indicadores gerenciais e falta de cultura gerencial*, conforme Figura 16:

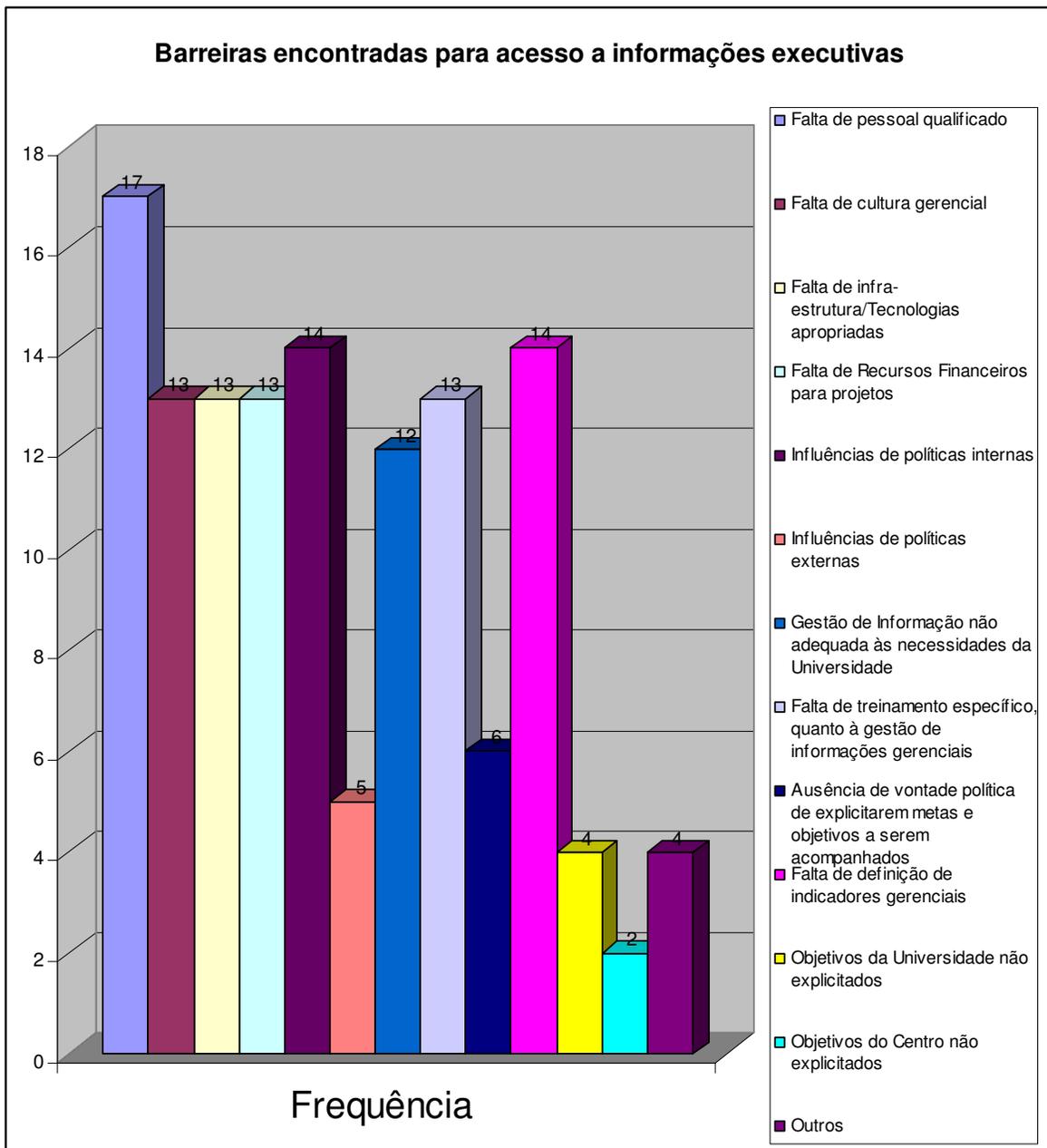


Figura 16 – Barreiras encontradas para acesso a informações executivas

Percebe-se pela configuração das respostas que as principais barreiras encontradas não estão relacionadas com a tecnologia, mas sim e em grande parte, com os recursos humanos. Como afirma Miller (2002):

A fim de compartilhar efetivamente as informações, as empresas devem comprovar a existência de uma cultura de valorização e confiança – valorizar as pessoas, bem como suas idéias e contribuições, dentro de uma atmosfera de confiança. Para aliar os ganhos da informação num ambiente de participação e aprendizado, a administração superior precisa avaliar seu relacionamento com a gerência e promover uma cultura de participação capaz de integrar a organização. (MILLER, 2002 p. 60).

Cabe destacar também, que os itens com menor incidência foram os relacionados aos *objetivos não explicitados do Centro* coordenado pelo gestor e os *objetivos não explicitados da Universidade*. Com isso, verifica-se que não há uma integração na Universidade, e isso pode ser uma das propostas a serem feitas aos gestores/desenvolvedores do PEs da Instituição de forma que possa ser melhorada a sua execução, ou seja, os gestores devem estar envolvidos nas ações bem como entender os processo de todas as fases do PEs.

Como ferramentas gerenciais mais utilizadas pela Instituição para apoio ao processo decisório (pergunta 3.5), foram indicados os *grupos de trabalho, estratégias de crescimento e gestão do conhecimento*, sendo que um dos respondentes acrescentou: *colegiados institucionalmente constituídos*, conforme figura a seguir:

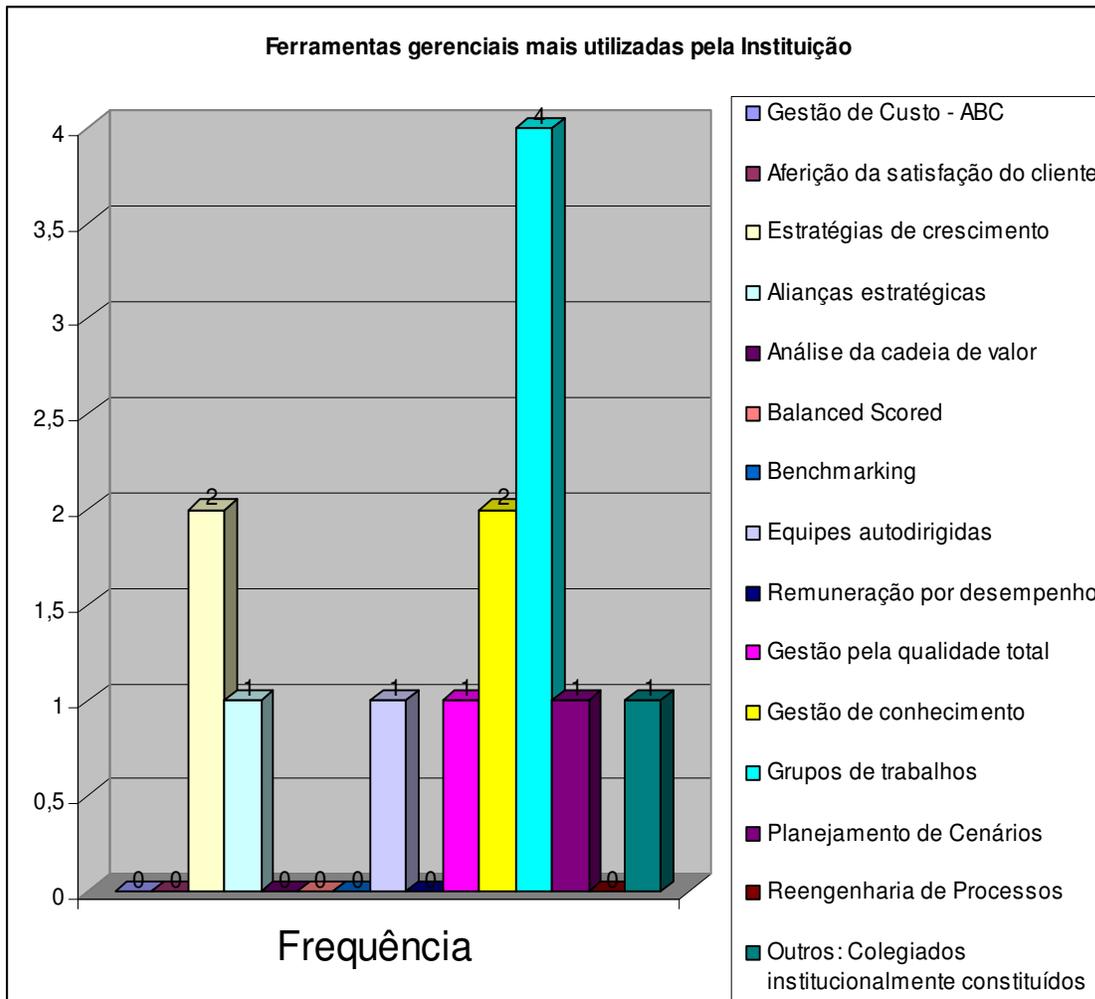


Figura 17 – Ferramentas gerenciais mais utilizadas pela Instituição

As respostas mais frequentes obtidas reforçam o espírito universitário buscado pelos gestores nas suas rotinas de trabalho que, se forem acompanhados pelas outras instâncias gerenciais abaixo das Direções dos Centros, constituiria ponto bastante positivo principalmente quando se busca implementar uma mudança na cultura organizacional e gerencial, conforme foi destacado por alguns respondentes.

Talvez seja necessária a criação de estratégias de informação também na ambiência acadêmica, à semelhança do que acontece no meio empresarial conforme indica Jannuzzi (2004, p. 46), “O fato das empresas, hoje, enfrentarem um ambiente turbulento, descontínuo e imprevisível, impõe ao administrador a necessidade de assumir a postura de um competidor

inteligente, ou seja, de ter flexibilidade e inteligência na identificação e utilização das informações”.

Verifica-se que para as Universidades terem sucesso em seus empreendimentos, devem fazer uso de suas informações de forma inteligente e sistemática para o processo decisório e, o uso das tecnologias da informação tem contribuído para potencializar a capacidade da organização na obtenção e armazenagem de grande volume de dados, além de facilitar o acesso às informações.

Com relação ao tipo de influências informais utilizados de forma mais freqüente no processo de tomada decisão, a pergunta 3.6 trouxe esse panorama e as respostas mais citadas foram: *conversas telefônicas, intuição puramente, idéias e influência de funcionários e tendências de mercado*; o restante dos itens tiveram pouca incidência, conforme Figura 18:

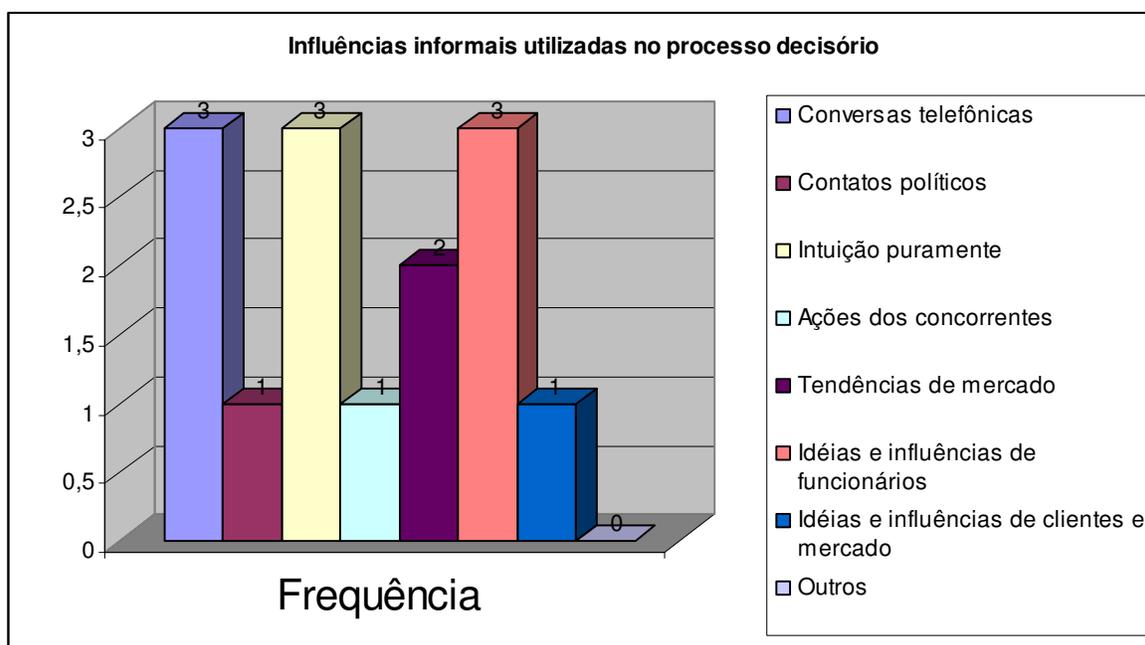


Figura 18 – Influências informais utilizadas no processo decisório

A partir dos dados acima, parece que os gestores utilizam as conversas telefônicas com pares internos e externos como principal recurso “informal” para apoio no processo decisório. Esta alternativa poderia ser complementada com a implantação de um sistema executivo informal e rápido para se obter informações mais ágeis de forma a se tornar vantagem competitiva.

Como dizem Vatientim et al (2005), tomar decisão não é uma tarefa fácil; a incerteza e risco são constantes, uma ação planejada de maneira inadequada poderá afetar a estrutura da organização, pode ocorrer perda parcial ou total de bens tangíveis e/ou intangíveis. A incerteza e o risco podem ser minimizados, desde que a informação seja considerada como componente crucial do processo decisório e que esteja disponibilizada adequadamente no momento da decisão. Para que isso ocorra de forma satisfatória, a autora dessa pesquisa ressalta que o processo decisório pode ser apoiado através das análises feitas a partir do SIC e Cenários a fim de proporcionar informações estratégicas efetivamente necessárias.

Novamente, o item menos citado nesta questão, diz respeito às ações dos *concorrentes*, demonstrando assim, um total desconhecimento por parte dos gestores do potencial de informações que é ignorado no momento da tomada de decisão.

As respostas à pergunta 3.7 constam das Tabelas 10, 11, 12, 13 e 14 e Figuras 19, 20, 21, 22 e 23 e trazem os indicadores de desempenho considerados importantes para o processo decisório dos gestores. Foi solicitado aos respondentes que assinalassem o que já era utilizado dentro da Universidade e o que consideravam desejáveis dentro dos *indicadores financeiros, indicadores de ensino e pesquisa, recursos humanos, indicadores sociais e indicadores de infraestrutura*. Segue cada item detalhado, sendo que nas tabelas, tem-se um panorama geral com as devidas porcentagens e, nas figuras, dois itens para exemplificação dos resultados mais pertinentes a comentários.

Tabela 10 – Indicadores Financeiros

Utilizado	Desejável	Indicadores Financeiros
17%	83%	Custo por Aluno Formado
34%	66%	Custo de Produção de Dissertação/Tese
34%	66%	Custo de publicação de um Artigo
50%	50%	Custos da Universidade
50%	50%	Despesas relacionadas com o MEC
34%	66%	Despesas operacionais com a Universidade
50%	50%	Receita operacional líquida-total da Universidade
		Outros. Especificar:

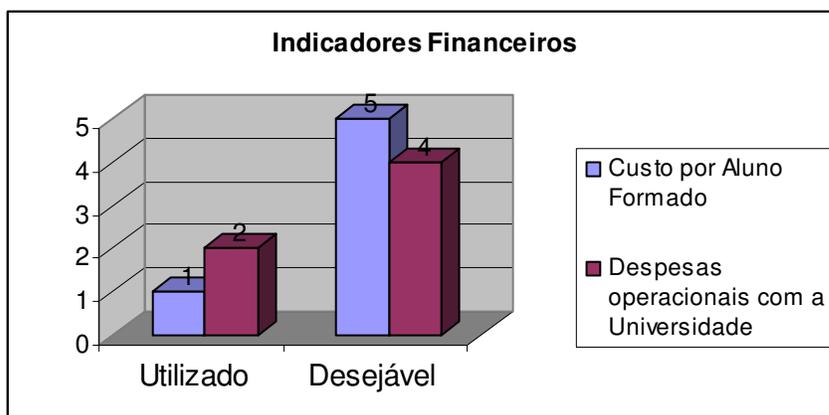


Figura 19 – Indicadores financeiros

Quanto aos indicadores financeiros, dois itens foram destacados: o *custo por aluno formado* que obteve 17% de respostas como sendo utilizado, enquanto 83% acham apenas desejável que seja utilizado, mas não utilizam este item. Nota-se que este item está disponível para análise dos gestores, visto que 17% os utiliza, mas um grande percentual não utiliza esse dado, talvez por falta de tempo ou por que desconhecem a sua relevância na tomada de decisão. Através dessa informação, é possível estabelecer novas estratégias de desenvolvimento, principalmente no que se refere a novos investimentos para um curso em questão ou mesmo para um setor da Universidade que contemple outros cursos. O segundo item diz respeito às *despesas operacionais com a Universidade* tendo um percentual de 34% utilizado e 66% desejável. Esse dado complementa o item anterior e enfatiza, novamente, que a maioria dos respondentes não utiliza os dados fornecidos pela Universidade como apoio gerencial.

Tabela 11 – Indicadores de Ensino e Pesquisa

Utilizado	Desejável	Indicadores de Ensino/Pesquisa
66%	34%	Índice de Formados/Ingressantes
66%	34%	Índice de Professores/publicações
66%	34%	Número de alunos formados
34%	66%	Nível de qualidade dos cursos de Graduação e Pós-Graduação
50%	50%	Avaliação do Provão
50%	50%	Publicações qualificadas/Professores
34%	66%	Total de publicações/professores em tempo integral
34%	66%	Publicações/Total de Professores
50%	50%	Nº Teses/Dissertações/ Nº vagas ME/DO

Utilizado	Desejável	Indicadores de Ensino/Pesquisa
66%	34%	Índice de Evasão
34%	66%	Resultados do ENC
34%	66%	Índice de Professores / ajuda de custo para Mestrado/Doutorado
50%	50%	Tempo de integralização curricular
66%	34%	Atividades de ensino
17%	83%	Convênios especiais
17%	83%	Relação custo/benefício
17%	83%	Produção de Tese/dissertação
66%	34%	Público atingido pela Extensão
17%	83%	Taxa de absorção de egresso para mercado
		Outros. Especificar:

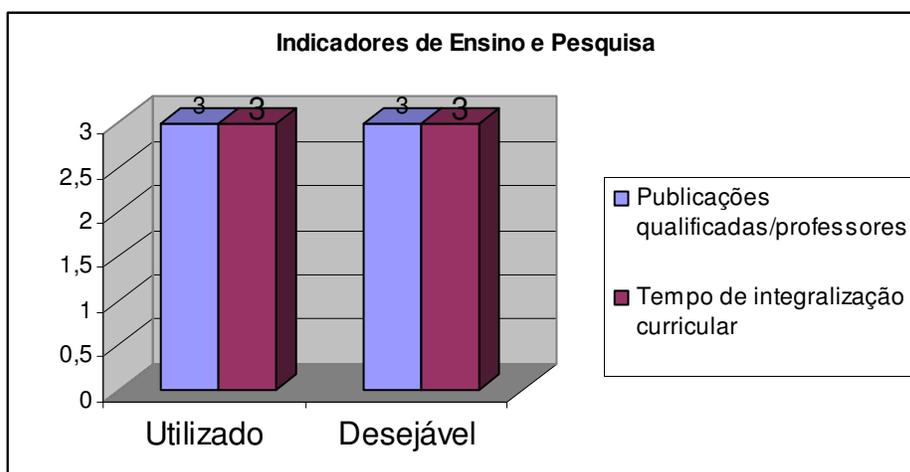


Figura 20 – Indicadores de ensino e pesquisa

Com relação aos indicadores de ensino e pesquisa, os itens a serem destacados tiveram incidência de 50% para utilizados e 50% para desejáveis, sendo eles: *publicações qualificadas/professores* e *tempo de integralização curricular*. Com esses dados, verifica-se, novamente a possível disponibilização para os gestores que, entretanto parecem não utilizá-las da mesma forma. Mesmo tendo um programa de Planejamento Estratégico da Universidade, cada gestor trabalha conforme as demandas e necessidades do Centro que dirige.

Tabela 12 – Recursos Humanos

Utilizado	Desejável	Recursos Humanos
66%	34%	Professores Doutores / Titulares + Adjuntos
34%	66%	Mestres + Doutores / Professores em Tempo Integral
83%	17%	Índice de Qualificação do Corpo Docente
50%	50%	Índice de funcionário/aluno
50%	50%	Índice professor/aluno
34%	66%	Índice de mestres e doutores
66%	34%	Carga horária docente
		Outros. Especificar:

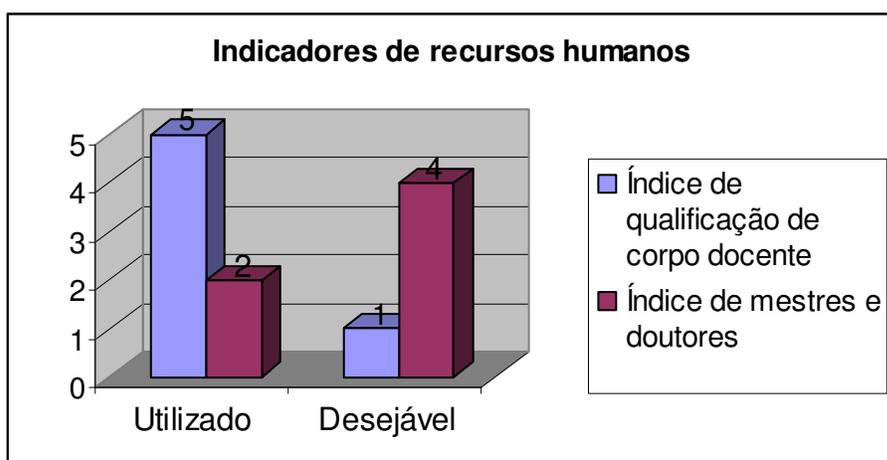


Figura 21 – Indicadores de recursos humanos

Os indicadores de recursos humanos têm como informações importantes destacadas pelos respondentes, o *índice de qualificação do corpo docente*, com 83% sendo utilizado e 17% desejável. Verifica-se que esta é uma preocupação que a Universidade tem e uma das estratégias utilizadas para um melhor gerenciamento dos recursos humanos. Por outro lado, destaca-se o *índice de mestres e doutores*, com um percentual de apenas 34% de gestores indicando a sua utilização, e 66% apenas consideram-no desejável. Com isso, verifica-se a preocupação existente em fazer o monitoramento da qualificação do corpo docente, visto ser também uma das exigências do MEC, servindo como critério para novas contratações.

Tabela 13 – Indicadores Sociais

Utilizado	Desejável	Indicadores Sociais
-	100%	Convênios Internacionais
34%	66%	Intercâmbio com Universidades do País
17%	83%	Convênios com Associações e Conselhos Profissionais
50%	50%	Financiamentos do CNPq, CAPES
66%	34%	Convênios com empresas/indústrias
50%	50%	Convênios com órgãos públicos
		Outros. Especificar:

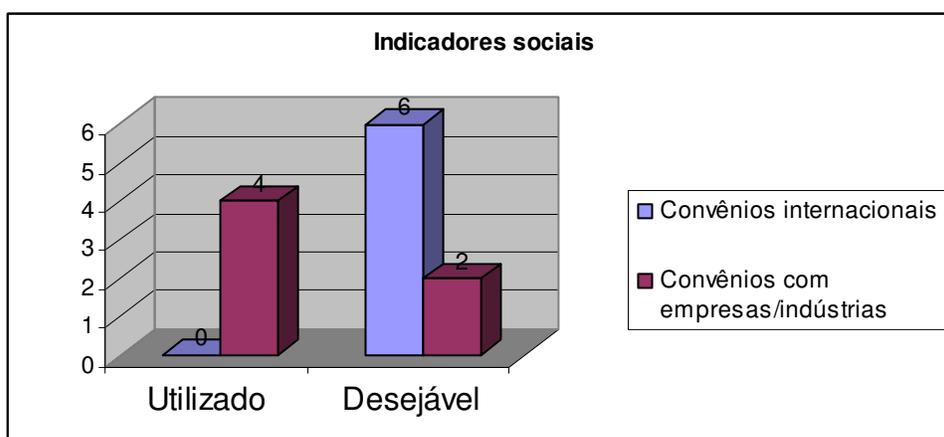


Figura 22 – Indicadores sociais

Com relação aos indicadores sociais, 100% dos entrevistados acham desejável que a Universidade tenha *convênios internacionais*; embora nenhum dos respondentes indicou utilizar essa estratégia em seu Centro. A explicação, talvez esteja no fato de que a PUC-Campinas, em sua grande maioria, oferece cursos de graduação e este indicador é característico de programas de pós-graduação e grupos consolidados de pesquisa. Verifica-se, com essa informação, que os gestores vêem nesta estratégia uma vantagem competitiva para a Universidade como forma de alavancar as atividades acadêmicas e científicas do Centro. Sobre os *convênios com empresas/indústrias*, 66% relatam que são utilizados e 33% considera desejável. Este índice de respostas indica a grande aproximação da Universidade com a comunidade de Campinas e região nas atividades de ensino e extensão. Em seus 65 anos de existência, a Instituição criou e manteve fortes vínculos com as empresas, indústrias, escolas e órgãos públicos favorecendo a abertura de campos de estágios e convênios para seus discentes e docentes. Essa visibilidade da Instituição

com relação ao ensino e extensão já não ocorre na pesquisa que vem se desenvolvendo apenas nas últimas duas décadas.

Tabela 14 – Indicadores de Infra-estrutura

Utilizado	Desejável	Indicadores de Infra-Estrutura
17%	83%	Linhas de financiamentos para a Instituição
34%	66%	Projetos de Construção
66,4%	33,6%	Equipamentos
66,4%	33,6%	Formas de manutenção
		Outros. Especificar:

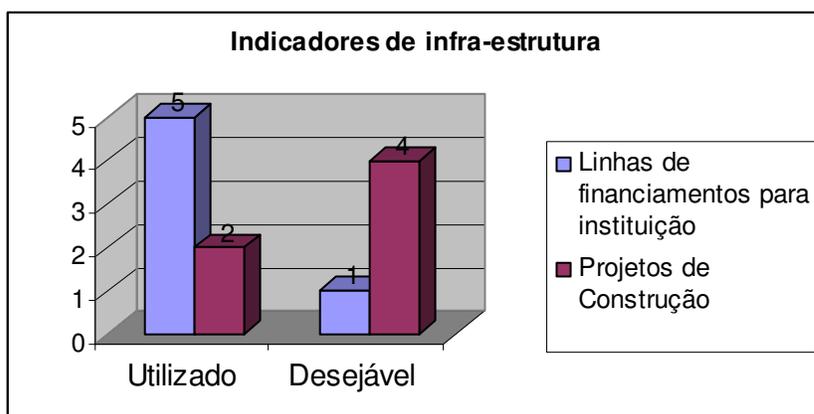


Figura 23– Indicadores de infra-estrutura

Quanto aos indicadores de infra-estrutura, foram destacados pela autora dois itens dentre as respostas obtidas: as *linhas de financiamento da instituição*, com um percentual de 17% utilizado e 83% desejável e os *projetos de construção* com 34% utilizado e 66% desejável. Com esses dados, verifica-se que os gestores se preocupam não só com o seu Centro em específico, mas querem obter informações relativas à Instituição como um todo. Mais uma vez, cabe destacar a importância da padronização no acesso e disponibilização das informações dentro da Universidade para que os processos decisórios sejam tomados de forma mais perspicaz.

Na pergunta 3.8, foi solicitado que marcassem os principais produtos/serviços gerados pelas Universidades que devem ser acompanhados e avaliados pelos gestores universitários. Com maior frequência, foi indicada: *projetos desenvolvidos na pesquisa e/ou extensão, produção*

científica e formação de pessoal qualificado para a pós-graduação e graduação, conforme tabulados na Figura 24:

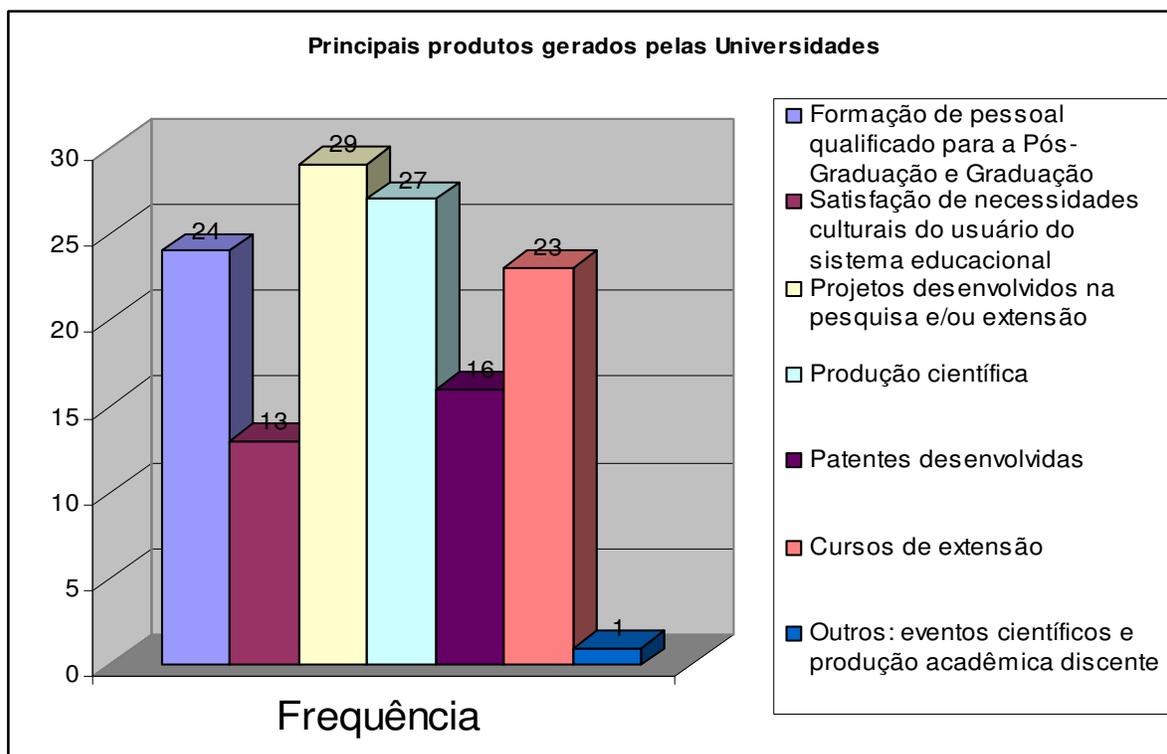


Figura 24 – Principais produtos/serviços gerados pelas Universidades

Pode-se observar a preocupação por parte dos gestores em solidificar a pesquisa e a extensão, visto que, são papéis de uma Universidade comprometida com os seus docentes bem como reforçar/concretizar a sua missão/visão. Conforme já citado por Santos (2004, p. 64) no capítulo que aborda o papel da Universidade, “... só há universidade quando há formação graduada e pós-graduada, pesquisa e extensão. Sem qualquer destes, há ensino superior, não há universidade”.

Um item foi acrescentado por um dos respondentes, reforçando a importância dos índices da pesquisa e extensão: *eventos científicos e produção acadêmica discente*. Com isso, fica mais fácil o envolvimento dos discentes, desde os primeiros semestres nas atividades desenvolvidas fora da sala de aula, de forma que contribuam para o seu crescimento pessoal e intelectual.

A pergunta 3.9 trouxe, inicialmente, os conceitos de Inteligência Competitiva e Cenários para facilitar as respostas das perguntas seguintes porque não são todos os respondentes que tem

conhecimento sobre os temas e/ou termos abordados nesta pesquisa. Posteriormente, foi solicitado que colocassem as expectativas com relação às ações realizadas através das ferramentas citadas, conforme Figura 25:

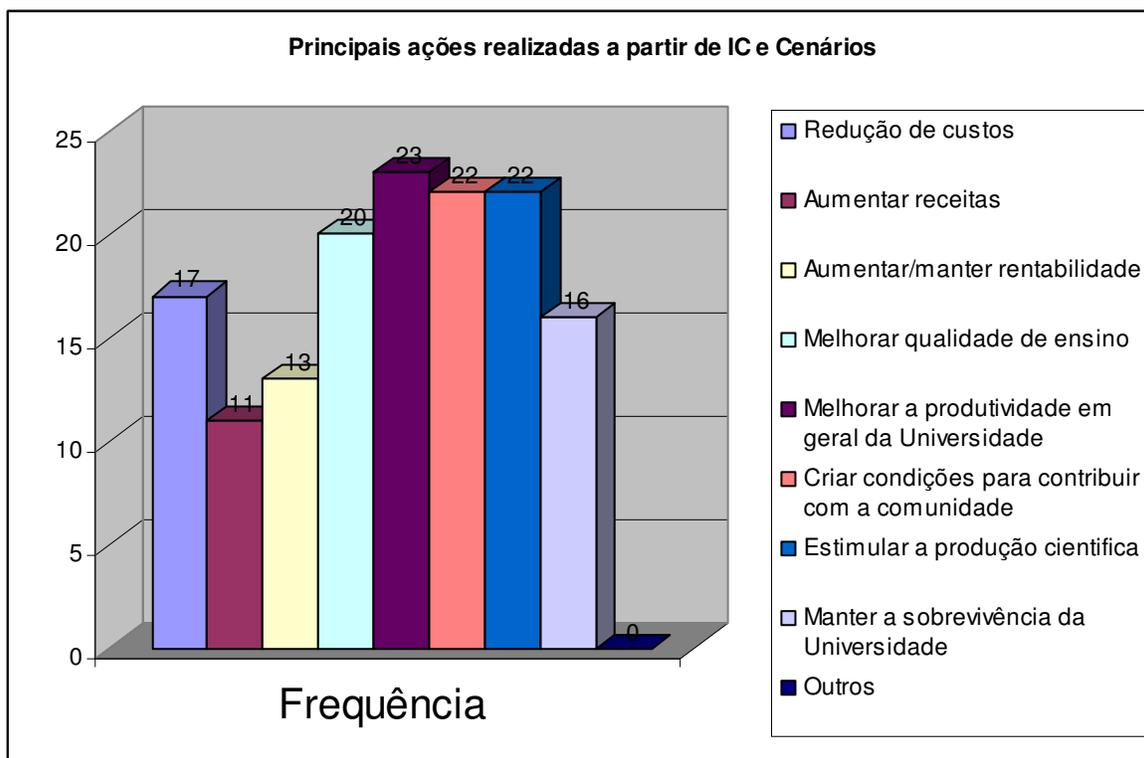


Figura 25 – Principais ações realizadas a partir de IC e Cenários

De acordo com a figura acima, as ações mais citadas pelos respondentes foram: *melhorar a produtividade em geral da universidade, estimular a produção científica, criar condições para contribuir com a comunidade e melhorar a qualidade de ensino*. Com isso, identifica-se uma preocupação por parte dos gestores na qualidade do serviço oferecido, ou seja, ações relacionadas com o ensino, a pesquisa e a extensão. Cabe ressaltar que a área administrativa necessita maior atenção por parte dos gestores visto que também é fundamental para que as atividades desenvolvidas sejam de qualidade e atendam não só aos alunos, mas a sociedade como um todo.

Sobre isso, Angeloni e Dazzi (2004), afirmam que não se justificam mais decisões inadequadas por falta de informação, mas pela má gestão desta. Assim, desenvolver competências e habilidades na busca, tratamento e armazenamento da informação transforma-se num diferencial competitivo dos indivíduos nas organizações.

Verifica-se que o cenário em que as Universidades estão inseridas apresenta grandes oportunidades, mas também grandes desafios e, o maior deles é ter a informação relevante em tempo real para a tomada de decisão.

Sendo desenvolvidas essas ações, até o item menos citado: *aumentar receitas*, poderá ser monitorado de forma constante, demonstrando que esta não deve ser uma preocupação somente do Reitor, mas de cada gestor que dirige e monitora o seu Centro. Aumentar a receita pode significar, por exemplo, que as ações desenvolvidas pelo Diretor de Centro estão sendo atingidas de forma perspicaz, ou seja, o índice de alunos está coerente, pode estar ocorrendo pouca inadimplência, dentre outros fatores que podem servir de parâmetro para a implantação de outras atividades acadêmicas ou pedidos de mais investimentos para projetos, contratação de professores com titulação de doutor, aumento de infra-estrutura, enfim, toda e qualquer ação que demonstre investimento e que terá o apoio da alta gerência de maneira integral, pois os resultados são percebidos mais facilmente.

Na questão 3.10, foram identificadas as principais características que os gestores desejariam num SIC. Os respondentes destacaram com maior incidência: *informações em tempo real, recomendações de ações estratégicas e informações analisadas, já com uma devida interpretação*, conforme Figura 26:

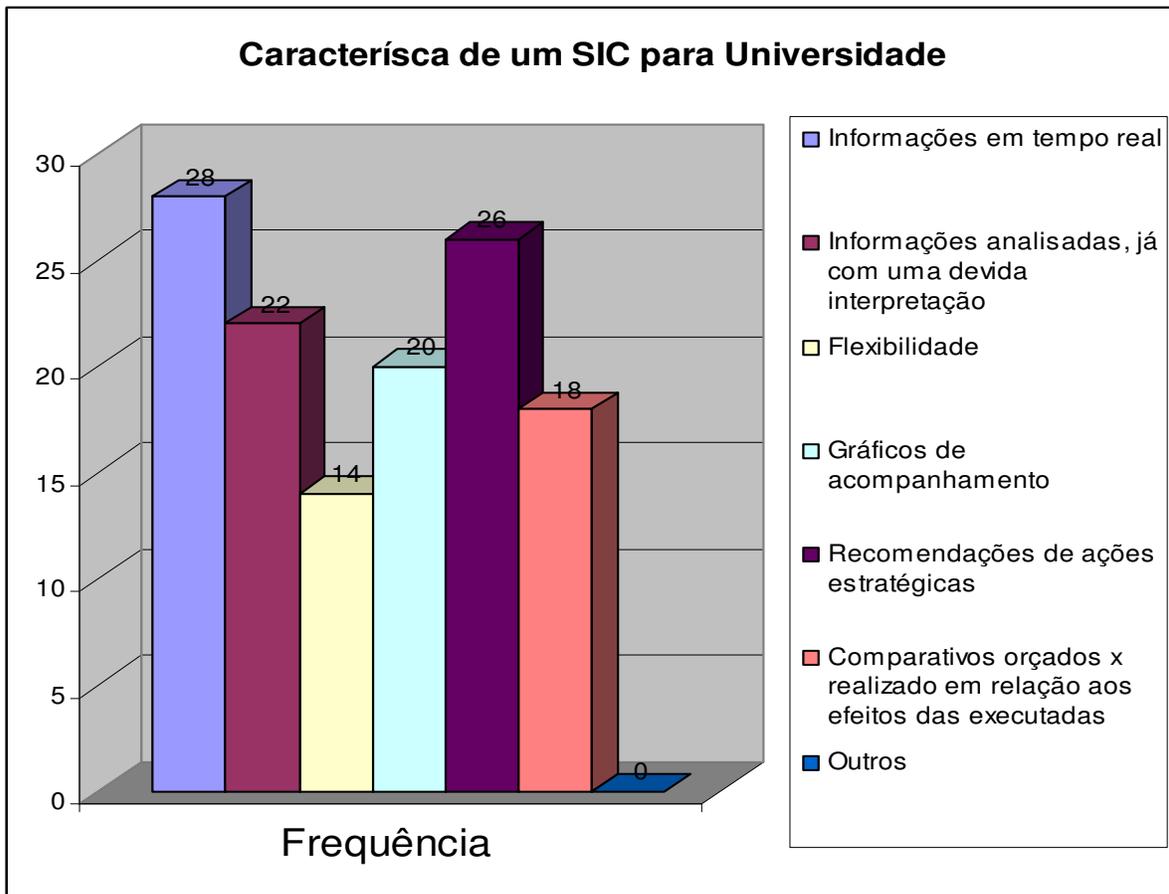


Figura 26 – Características de um SIC para Universidades

Verifica-se, a partir da Figura 26, o desejo dos respondentes em se obter informações em tempo real, para que possam agilizar os processos de tomada de decisão de forma mais dinâmica. Para que isso ocorra, é necessário uma maior preparação no processo de identificação, coleta, análise, interpretação e uso das informações e isso pode ser feito a partir do SIC de maneira mais eficiente e eficaz.

Tyson (1990) afirma que o Sistema de Inteligência Competitiva é um processo analítico que transforma dados dispersos e sem relevância em conhecimento importante, correto e utilizável como conhecimento estratégico. São informações sobre concorrentes, forças de mercado, produtos específicos e tecnologia, e também informações externas ao mercado, como econômicas, políticas, regulamentos e outras que possam impactar o mercado.

Na pergunta 3.11, foram destacados como requisitos de maior importância na implantação de um SIC para Universidades: *aspectos de infra-estrutura tecnológica; aspectos dos dados,*

quantidade, integração e confiabilidade e aspectos de capacidade de análise. Analisados de forma separada constam das figuras que se seguem:

Figura 27: na parte de infra-estrutura tecnológica, os itens mais destacados foram: *estrutura em rede para descentralização das informações*, seguido de *segurança das informações* e *acesso pela Internet*.

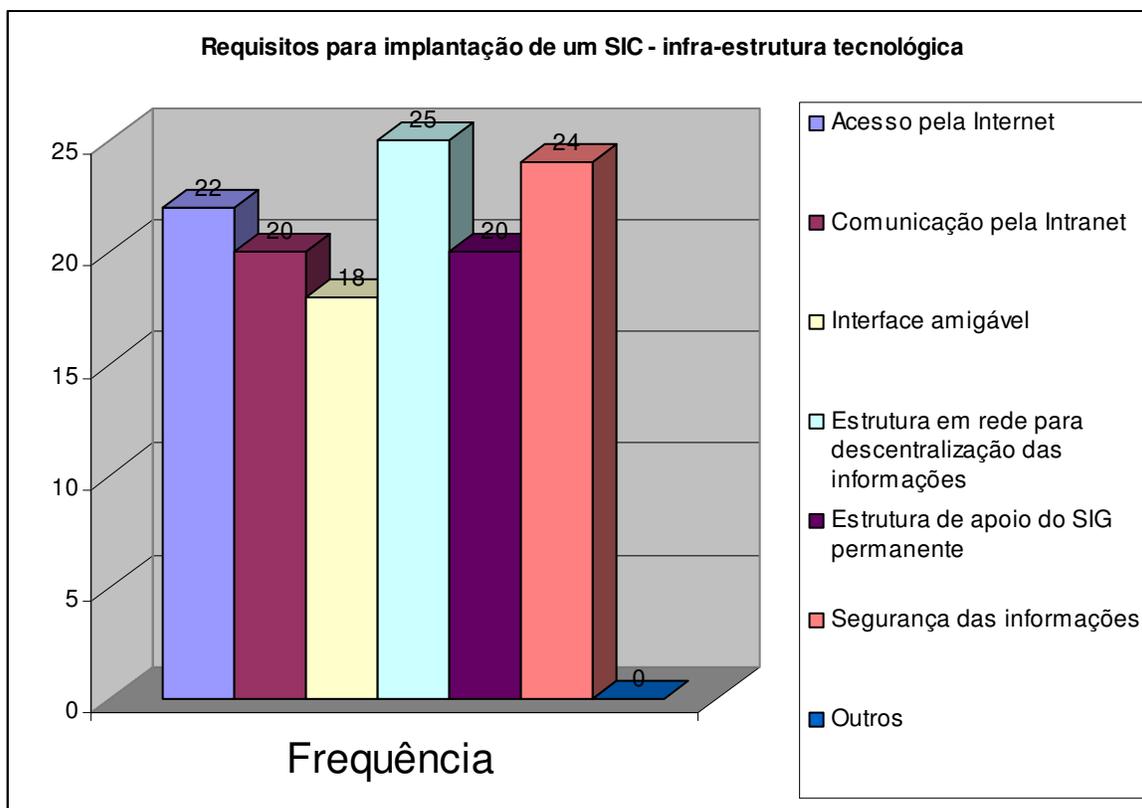


Figura 27 –Requisitos para implantação de um SIC – infra-estrutura tecnológica

Verifica-se pelos dados acima que, para os gestores a importância de um SIC na parte tecnológica diz respeito, principalmente, à descentralização das informações, bem como ao acesso rápido a essas informações através da Internet. Como afirma Angeloni e Dazzi (2004, p. 49) “... as organizações necessitam que os indivíduos que as compõem, independentemente da sua posição, contribuam com idéias, com criatividade e inovação, que tenham uma postura de aprendizagem contínua, pois as organizações aprendem através de seus indivíduos”. O segundo item mais citado é o da *segurança das informações*, visto que, por se tratar de informações estratégicas, num ambiente de alta competitividade, os cuidados com sigilo dessas informações devem ser considerados.

Figura 28: refere-se aos dados, qualidade, integração e confiabilidade das informações. Os itens de maior relevância foram: *produção da informação de forma integral e entregue na periodicidade adequada*, seguida da *integração entre os sistemas* e o *grau de contribuição de informação para a gestão*.

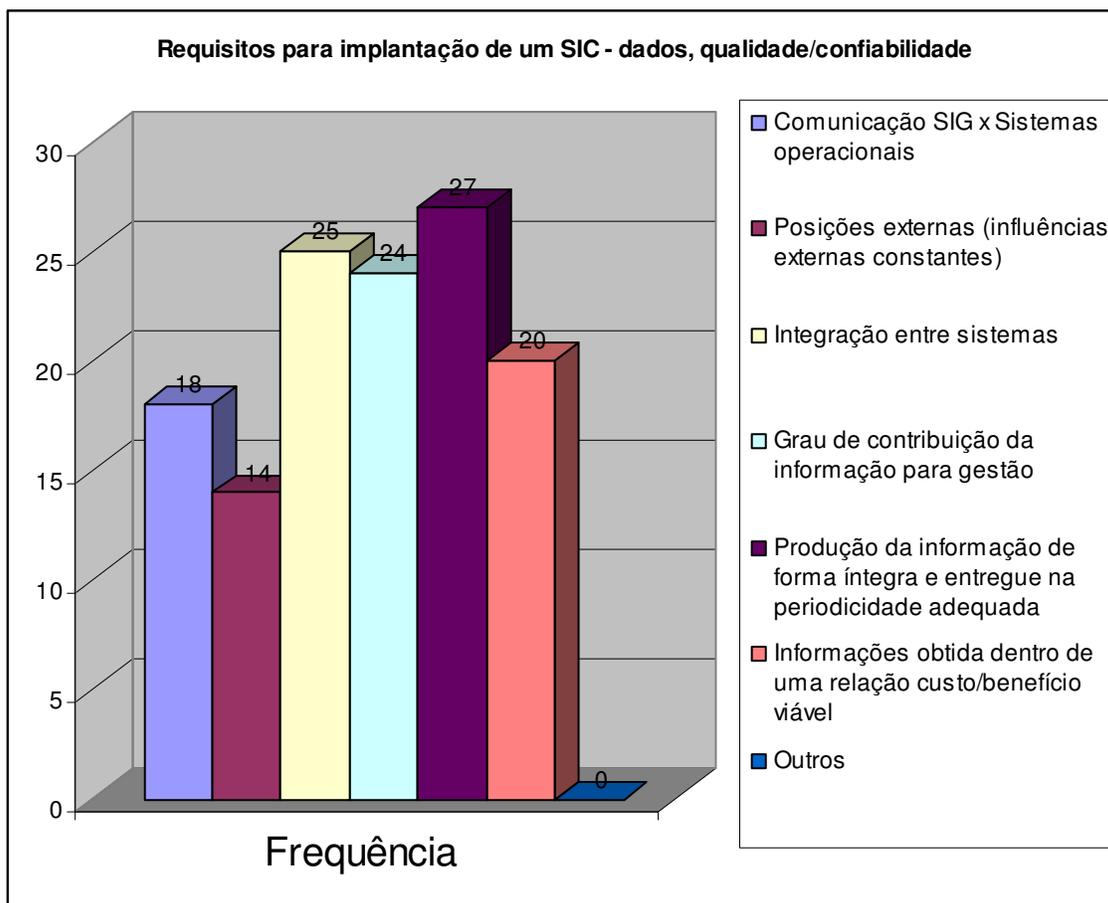


Figura 28 –Requisitos para implantação de um SIC – dados, qualidade/confiabilidade

Conforme figura acima, a maior preocupação dos respondentes parece ser a periodicidade e integridade das informações e assim, oferecer subsídios para a tomada de decisão de forma mais clara e eficaz. Verifica-se, com isso, a importância de oferecer aos gestores informações atualizadas dentro do contexto a ser estudado/definido. Com relação à contribuição de informações para a gestão, verifica-se que ela está apoiada não só nos recursos de tecnologia, mas principalmente nos recursos humanos, que são os atores principais no processo decisório de qualquer Instituição. Nesse sentido, os gestores devem ser cada vez mais flexíveis, capazes de resolver problemas, de decidir e de agir, num ambiente complexo. (SILVA e CASTRO, 2004)

Seguindo a lógica abordada pelos gestores, mais uma vez as *influências externas* receberam a menor incidência nas respostas como parte dos requisitos para implantação do SIC. Reforça-se assim, a implantação de cursos que promovam aos gestores um maior conhecimento das ferramentas gerenciais disponíveis e, também um entendimento global do que pode ser feito com elas dentro do contexto no qual ele atua.

Figura 29: refere-se à capacidade de análises, trazendo como principal preocupação por parte dos gestores o *acompanhamento das ações implementadas, análise de cenários estratégicos e das ações táticas* e por fim, *definição dos conceitos utilizados para apresentação das informações*.

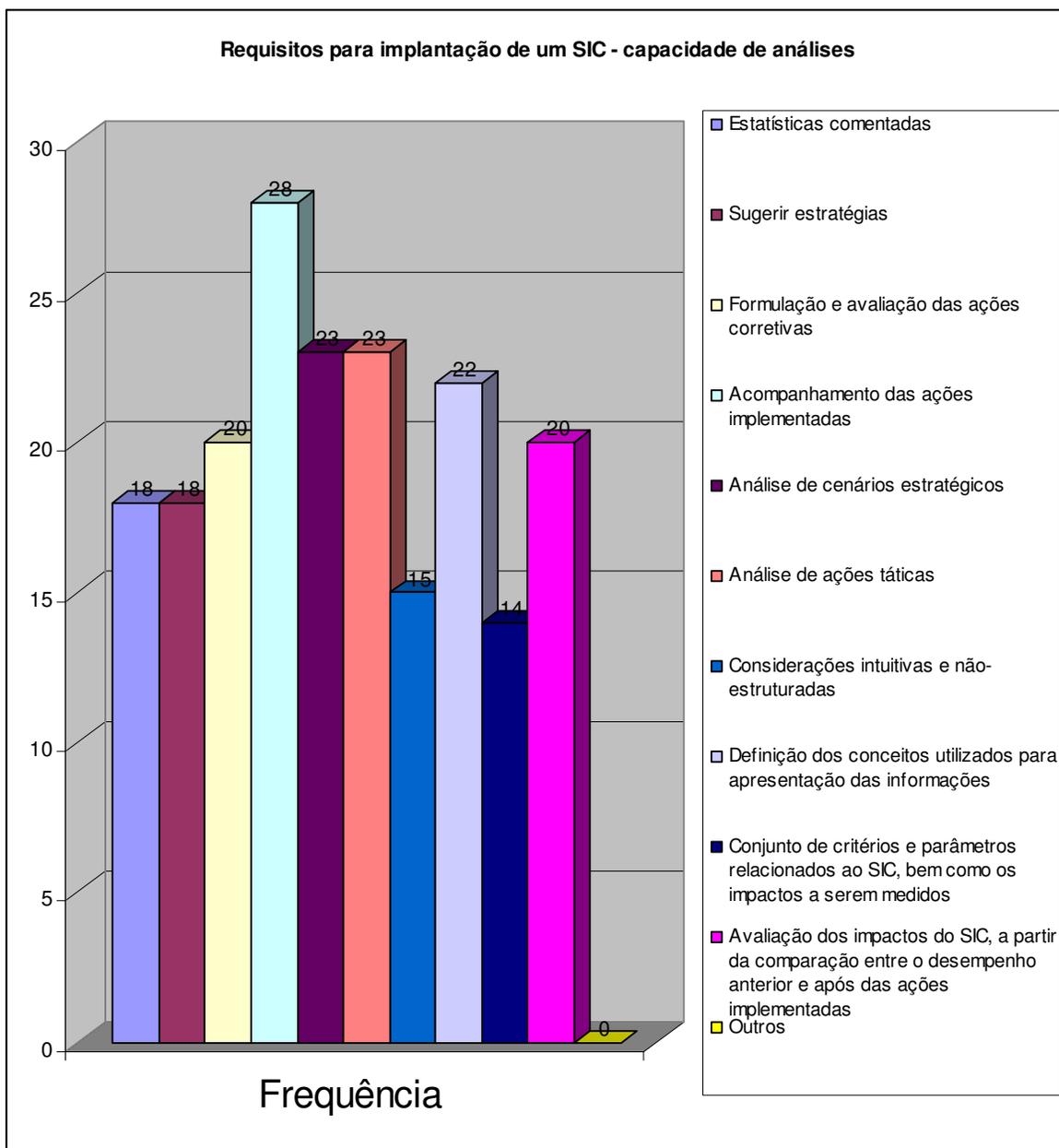


Figura 29 –Requisitos para implantação de um SIC – capacidade de análises

Verifica-se, a partir da Figura acima que os gestores têm grande preocupação com a informação e a sua gestão, de forma que deve ser feito um acompanhamento contínuo das ações a serem implementadas/desenvolvidas. Quando explicitam a parte de cenários estratégicos e ações táticas, a preocupação deve estar, também, nas análises de mercado e, assim, poder ser apresentado um diferencial competitivo frente aos concorrentes. Isso pode ser feito de maneira mais específica com o auxílio da IC e Cenários. Conforme já enfatizado no capítulo 5.2.4,

Marcial e Grumbach (2002) afirmam que, no contexto da inteligência competitiva, os cenários prospectivos são considerados uma das ferramentas de análise mais importantes para a definição de estratégias em ambientes cada vez mais turbulentos e incertos. A técnica dos cenários prospectivos vem sendo utilizada com o objetivo de minimizar riscos e permitir a manutenção do posicionamento competitivo da organização no mercado. Este enfoque reforça o que se pretende com este estudo, isto é, sugerir aos gestores universitários subsídios para melhorar o processo decisório através da inteligência competitiva e cenários, tendo como alicerce a ciência da informação.

A última questão do instrumento deixou um espaço para que os gestores pudessem deixar algum comentário com relação à pesquisa desenvolvida, sendo que dois respondentes fizeram as seguintes colocações:

Respondente 1: *“A dificuldade encontrada no preenchimento vincula-se à terminologia diferenciada e aspectos técnicos que fazem a cotidianidade da administração/gerenciamento acadêmico. Desejo sucesso à pesquisadora. Coloco-me à disposição no que puder ser útil. Parabéns”.*

Respondente 2: *“ Responder ao questionário sem um mínimo de conhecimento do que ele é ou pretende, ou mesmo sua adequação de enfoque ou mesmo de quem responde, torna as respostas vagas, in-concluídas e pouco adequadas à interpretação”.*

Pelos comentários acima, percebeu-se que as dificuldades encontradas para o preenchimento deveu-se, em grande parte, ao desconhecimento dos principais conceitos sobre a inteligência competitiva, cenários e ciência da informação. Com isso, constatou-se a necessidade de maior visibilidade para as áreas da ciência da informação e da inteligência competitiva que podem constituir importantes ferramentas gerenciais para tomada de decisão no ambiente universitário. Não pode deixar de ser relatado que isso foi identificado, principalmente nos centros que não tem as TI e a administração como seu principal vetor.

Outro ponto interessante a ser destacado é que, a partir das respostas dos gestores, identificou-se a não-unificação dos processos utilizados por cada gestor, lembrando que a Universidade em questão têm um projeto de planejamento estratégico que vêm sendo implantado

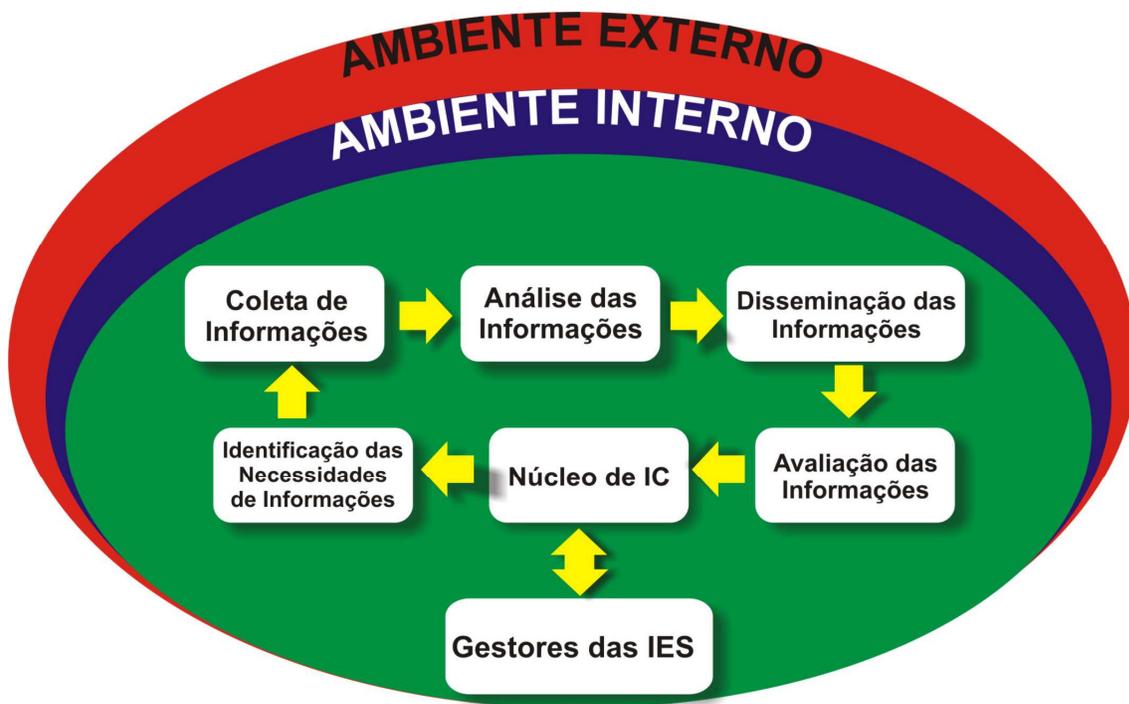
desde o ano de 2003. Com isso, uma das propostas/sugestões a ser feita aos desenvolvedores do projeto é que haja mais treinamento para os gestores que não tem em sua rotina de trabalho as TI como auxílio no tratamento das informações a serem utilizadas. Na seção seguinte será abordada a estrutura de um SIC para uma Universidade e a sua aplicabilidade para auxiliar no processo de tomada de decisão.

8 ESTRUTURA DO SIC PARA UNIVERSIDADE

Na parte de estruturação, será feito um modelo que servirá de amostragem de como adquirir e analisar informações em todas as fases do SIC e a sua aplicabilidade dentro do processo de tomada de decisão. Feito isso, será possível disponibilizar aos gestores informações precisas e atualizadas, permitindo, assim, um melhor gerenciamento da Universidade.

Para o gerenciamento dessas informações, as ações desenvolvidas devem ser integradas de forma que os cinco passos do SIC (identificação das informações, coleta, análise, disseminação e avaliação) produzidos interna e externamente a Universidade se tornem vantagem competitiva.

Na Figura 30, podem ser observadas as fases que compõem o SIC, a partir do qual, as unidades de trabalho devem atuar em constante interação com o núcleo de IC e os gestores da Universidade, tendo como pontos básicos o ambiente interno e externo.



Fonte: a autora

Figura 30 – Interação SIC, núcleo de IC e Universidade

Para agregar valor às informações de forma efetiva, faz-se necessário identificar as informações que precisam ser coletadas, analisadas, disseminadas e avaliadas e, também, o porquê de todo o processo, pois, de nada adianta seguir os passos propostos pelo SIC, sem antes compreender suas reais necessidades.

O SIC pode ser considerado a matéria prima para o processo de IC dentro das Universidades, pois por meio dele é possível se estabelecer uma visão ampla dos concorrentes, desde que as informações coletadas sejam direcionadas de forma a fazer sentido para difusão e tomada de decisão dentro da Universidade.

Como demonstrado nas seções anteriores, para que a implantação de um SIC tenha bons resultados, devem ser seguidas todas as cinco fases que compõem o sistema. Em se tratando de uma universidade, cabe destacar a importância de pessoas ligadas às atividades acadêmicas. Na fase de coleta e identificação das necessidades de informações, devem ser destacadas as mais relevantes, para que no momento da análise, o Núcleo tenha parâmetros que auxiliem na tomada de decisão posterior, pois estariam relacionadas à rapidez e eficiência no momento da análise e disseminação dos resultados.

Na fase de análise das informações, deve-se buscar retratar o que poderia ser identificado a partir dos dados coletados de forma que ofereçam subsídios para a tomada de decisão. Cabe lembrar que a análise dos resultados deve ocorrer de forma contínua e reside aí, a necessidade de estar apoiada nas tecnologias de informação.

Quanto à disseminação das informações, é nesta fase que a interação entre os diversos atores da Universidade, dentre eles docentes, discentes e gestores deve ocorrer. Visto que, juntamente com a implantação do SIC, destaca-se também a implantação de políticas que propiciem o desenvolvimento de uma nova cultura organizacional, quando necessário. Feito isso, a avaliação das informações acaba sendo feita continuamente por todos os envolvidos no processo.

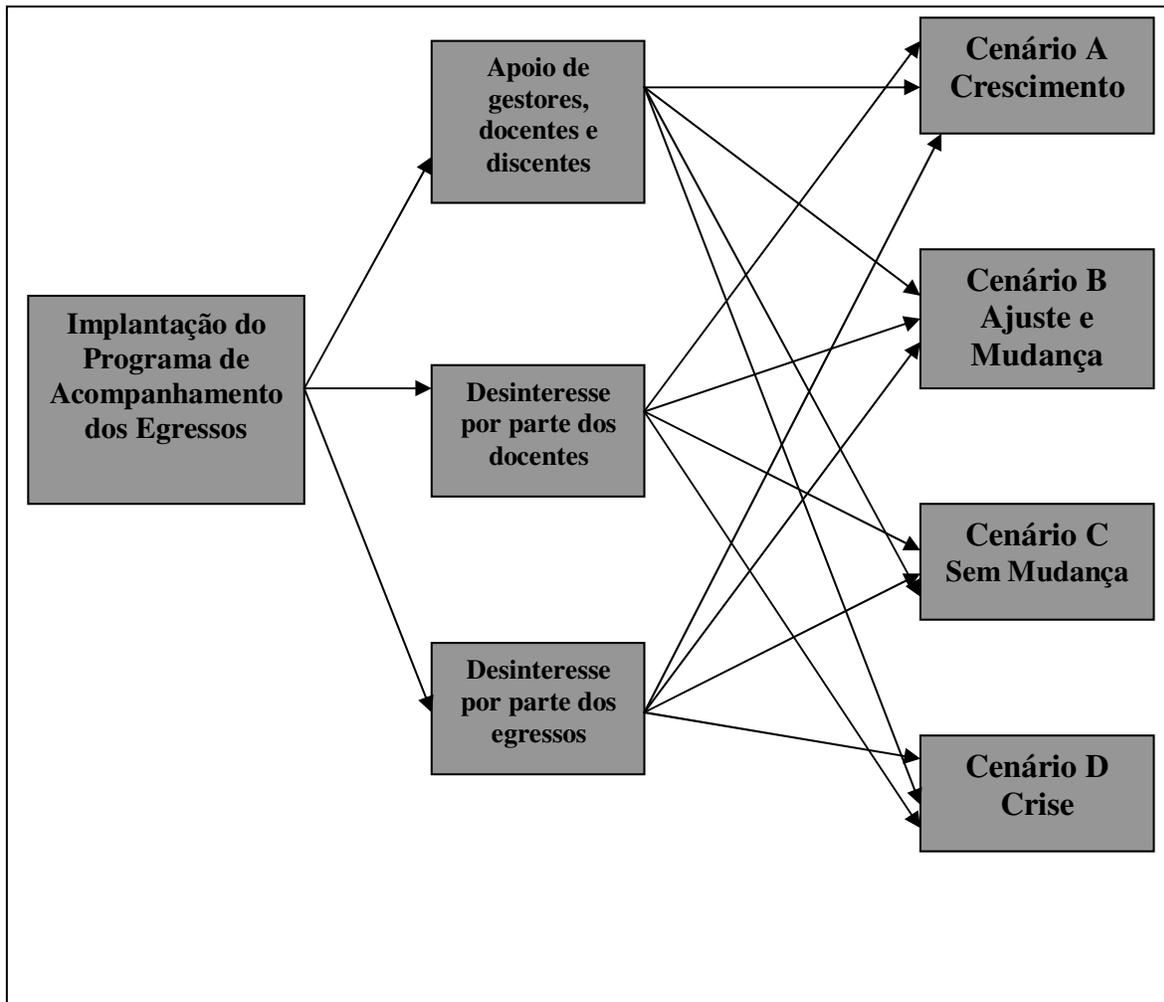
Após a demonstração das ações/passos a serem seguidos para implantação de um SIC, propõe-se, na próxima seção, aplicar o estudo de cenários tendo como base a aplicação do programa de acompanhamento de egressos para uma Universidade.

8.1 Cenários para Universidade

Primeiramente, cabe destacar que os cenários não eliminam as incertezas, mas conseguem reduzi-las a um conjunto mais restrito, pois trabalham com o futuro de uma forma mais qualitativa. Assim, tem-se maior flexibilidade para antecipar ou evidenciar as mudanças que ocorrem freqüentemente nos dias de hoje.

Outro fator que não deve ser esquecido é que os cenários não acontecem exatamente como são descritos, visto que a realidade pode direcionar para um dos cenários traçados ou, ainda, para algum que não tenha sido previsto. Esse conjunto de cenários serve como meio norteador para as decisões que deverão ser tomadas num determinado contexto.

Segue uma demonstração dos cenários possíveis para uma Universidade, com relação aos egressos.



Fonte: a autora

Figura 31 – Cenários para Universidade

O objetivo principal de se fazer a projeção de cenários para uma Universidade na implantação de um programa de acompanhamento dos egressos é poder demonstrar as diversas possibilidades existentes na execução de uma ação, ou seja, demonstrar que nem sempre os resultados são satisfatórios. Dessa forma, os gestores podem estar mais preparados ao que pode ocorrer num determinado período de tempo.

Nesta demonstração, não se faz referência ao tempo, mas pode se levar em consideração a data de sua implantação e o seu desenvolvimento, no decorrer de três anos. Conforme a Figura 31, verifica-se que, no momento de sua implantação, tem-se três possibilidades:

- apoio dos gestores, docentes e discentes;
- desinteresse por parte dos docentes;

- desinteresse por parte dos egressos.

Cabe destacar, também, que outras possibilidades poderiam ser acrescentadas, visto que fatores econômicos e políticos podem influenciar as ações desenvolvidas por uma Universidade. Sendo assim, enfatiza-se o caráter experimental e demonstrativo de se utilizar este recurso. Pretende-se explicitar as duas primeiras possibilidades de forma que se compreendam quais as ações poderiam ser tomadas frente aos cenários expostos.

Cada possibilidade está vinculada aos quatro cenários já explicitados e, sendo assim, seguem abaixo cada ação mais pormenorizada nas próximas seções:

8.1.1 Apoio dos gestores, docentes e discentes

Se no momento de implantação do programa ele já estiver apoiado pelos gestores, docentes e discentes, pode ocorrer:

- **Cenário A – crescimento:** o crescimento estaria vinculado ao sucesso adquirido pela implantação do programa, e o reflexo seria visto, principalmente numa maior procura no processo seletivo e, conseqüentemente, menor evasão. A partir da implantação do programa, conforme demonstrado na seção anterior, os gestores perceberiam a importância da fidelização dos seus discentes, desde o seu ingresso à sua atuação no mercado de trabalho.
- **Cenário B – Ajuste e mudança:** nesta perspectiva, os gestores, após a implantação do programa, iriam perceber quais as mudanças que deveriam ser feitas dentro do processo ensino-aprendizagem, pois o programa disponibiliza informações que podem refletir nos diversos setores da Universidade. Sobre o ensino, as informações ligadas a atuação no mercado de trabalho, podem oferecer um panorama de como é o ensino desenvolvido, entre outras coisas.
- **Cenário C – Sem Mudança:** mesmo que a implantação do programa tenha o apoio dos gestores, docentes e discentes, pode acarretar em nenhuma mudança. Dentro do universo de uma Universidade pode-se verificar um certo antagonismo com relação às tomadas de decisão, pois, dentro dos cenários podem ser sugeridas muitas mudanças que, na prática, não podem ser feitas tão facilmente. Assim, percebe-se que há uma necessidade de promover nas Universidades situações que atenuem alguns desequilíbrios que possam ocorrer. Um exemplo é o oferecimento de cursos de aperfeiçoamento em tópicos da prova

do vestibular necessários à maioria dos cursos, em que a maioria dos alunos obteve média baixa (ex.: prova de português, matemática).

- **Cenário D – Crise:** A crise dentro de uma Universidade pode estar vinculada, principalmente a grande evasão dos discentes. Tentar buscar o porque deste fato, mesmo com a implantação do programa de egressos, que, inicialmente tinha como principal motivação, a permanência dos alunos na Universidade, é uma ocorrência um tanto quanto subjetiva, mas, pode-se buscar algumas alternativas, tendo como sustentáculo uma citação de Zabalza (2004, p.25), “De um bem cultural, a universidade passou a ser um bem econômico. De lugar reservado a uns poucos privilegiados, tornou-se um lugar destinado ao maior número possível de cidadãos. De um bem direcionado ao aprimoramento de indivíduos, tornou-se um bem cujo beneficiário é o conjunto da sociedade (sociedade do conhecimento, sociedade da competitividade). De instituição com uma “missão”, tornou-se uma instituição para a qual se encomenda um “serviço” que deve resultar na melhor preparação e competitividade da força do trabalho da sociedade à qual pertence. De instituição conduzida por acadêmicos que definiam sua orientação e administravam seu desenvolvimento, tornou-se mais um espaço em que se destacam as prioridades e as decisões políticas”. Verifica-se, com isso, a complexidade de conciliar o perfil atual das Universidades com relação às ações que deveriam ser executadas. Percebe-se que as questões políticas, históricas e culturais estão estritamente ligadas às ações desempenhadas nas instituições e, por mais que na teoria sejam disponibilizadas diversas alternativas, na prática, há ainda muita resistência. Logo, é necessário que a cultura organizacional seja o foco principal quando o programa que está sendo implantado provocar mudanças de paradigmas.

8.1.2 Desinteresse por parte dos docentes

- **Cenário A – Crescimento:** mesmo tendo desinteresse por parte dos docentes com relação à implantação do programa, pode ocorrer um crescimento dentro da Universidade, visto que, se houver uma grande participação e aceitação dos egressos, no decorrer do tempo, os docentes poderão verificar que a sua participação no processo pode trazer retorno até no desenvolvimento de suas aulas. Isto seria possível, visto que com a chegada de grupos de estudantes cada vez mais heterogêneos quanto à capacidade intelectual, à preparação

acadêmica, à motivação, às expectativas, e aos recursos financeiros etc, ações devem ser executadas para minimizar esses fatores. Sendo assim, através do mecanismo de relacionamento com os egressos, poderiam ser identificadas quais alternativas de se melhorar o processo seletivo e, assim, mais inscritos, maior concorrência e, conseqüentemente, alunos mais qualificados.

- **Cenário B – Ajuste e mudança:** neste cenário poderiam ser identificadas as faltas de mecanismos que possam auxiliar o docente para desenvolver um bom trabalho com seus alunos. As mudanças devem ocorrer na medida em que se perceba a importância de ações que levem à melhoria do ensino superior. Falar de ensino superior comprometido e inovador pode ser um tanto quanto utópico, pois fica evidente que a docência universitária precisa de uma série de atividades que envolvam o aluno além da sala de aula. Para que isto ocorra realmente, é preciso, antes de tudo, que os próprios docentes acreditem naquilo que desenvolvem, levando em consideração a importância da sua atuação na vida acadêmica e pessoal do aluno e, não somente por uma questão financeira.
- **Cenário C – Sem mudança:** no contexto de não se ter o apoio do docente na implantação do programa, não se teria o retorno esperado por parte dos egressos e, assim, a interação professor-aluno estaria comprometida. Para os docentes que pretendem seguir ideais pedagógicos sérios e comprometidos, há uma certa desmotivação ligada às expectativas dos alunos ingressantes com relação ao ensino superior. Segundo Zabalza (2004, p. 15), “... o que importa de fato, na universidade é ganhar um título, um diploma. Parece importar menos saber a que corresponde esse título, se a formação recebida foi ou não realmente boa. Como consequência disso, está acontecendo na universidade o mesmo que aconteceu no mundo profissional, isto é, em momentos de excedente, de demanda, não é tão importante levar em consideração a qualidade”. Caso os docentes aceitem essa verdade como premissa para o desenvolvimento de suas atividades, deverão repensar as suas didáticas de ensino, bem como as estratégias que vem utilizando. Para que este cenário não ocorra, a participação do gestor e a interação entre coordenador-professor devem se fazer presente. Isto se faz necessário porque as ações não devem ocorrer de forma isolada, ou seja, deve-se fazer um acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo professor na sala de aula. Cabe lembrar que este acompanhamento não tem ligações com imposições de didáticas de ensino, ou tirar a autonomia do professor dentro da sala

de aula, mas sim, um monitoramento das mesmas. Assim, podem ser feitas auto-avaliações das atividades desempenhadas e dos resultados adquiridos, de forma que possam estar seguindo os ideais pedagógicos do curso, já vislumbrados no projeto político pedagógico.

- **Cenário D – Crise:** pelo programa não ter o apoio dos docentes, este cenário poderia ser dito como “previsível”, visto que, sendo desarticulado, ações que poderiam estar ligadas diretamente ao ensino, não poderiam ser executadas. Para que isto não ocorra, é necessário criar mecanismos de fidelização, também, do docente. Assim, poderiam ser desenvolvidos mecanismos de aperfeiçoamento docente, de forma que pudessem estar vinculados a algum programa de mestrado ou doutorado sem perderem o vínculo com a instituição. Isto traria retorno para a Universidade, visto que esses professores poderiam desenvolver atividades com a pesquisa e a extensão e, conseqüentemente, estariam aprimorando o ensino proporcionado aos discentes, pois, como dito nas seções anteriores, um ensino de qualidade se faz com ações que aconteçam dentro e fora da sala de aula.

Os cenários oferecem uma visão mais ampla do que pode ocorrer num determinado período de tempo, pois permitem uma diferenciação de algumas visões possíveis num determinado contexto. Todas as alternativas propostas nesta pesquisa pretendem auxiliar no aprimoramento da qualidade de ensino oferecida aos discentes, bem como o sucesso da Universidade no processo de tomada de decisão, de forma que produzam respostas mais rápidas e mais precisas no universo suscetível a mudanças constantes.

Em tudo isso, o mais importante é o aspecto institucional, pois percebe-se que as ações não são tomadas por um indivíduo isoladamente, mas a partir de um consenso que só pode ser alcançado com o apoio dos gestores, docentes e discentes. Isso se reflete, também, na maneira como a Universidade poderá desenvolver as ações, que agora passariam a ser tomada de forma mais coerente.

Sabe-se que os alunos que ingressam no ensino universitário tem características diversas e os pontos mais antagônicos dizem respeito às características políticas, sociais, religiosas e econômicas. Esse processo de massificação do ensino propicia uma análise mais clara das expectativas de ingresso na Universidade que tem como principal vertente a ascensão social, o que desestrutura e muda as reais intenções das universidades nas décadas passadas.

Neste trabalho, buscou-se demonstrar como as Universidades podem transformar os problemas em estratégias competitivas e, conseqüentemente, em sucesso na execução das tarefas requeridas no ensino, pesquisa e extensão.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa, pode-se concluir que:

- a) os gestores universitários entrevistados não se utilizam de ferramentas já existentes no mercado que poderiam auxiliar os processo decisórios em sua rotina de trabalho;
- b) dentre as barreiras existentes para acesso à informações que precisam para tomar decisões foram citadas: falta de pessoal qualificado e ausência de cultura gerencial na Instituição;
- c) não houve possibilidade de identificar a relevância, para os respondentes, da aplicação de inteligência competitiva e da análise de cenários como técnicas orientadoras para os tomadores de decisão uma vez que os mesmos não as utilizam.

Entretanto, quanto a este último aspecto, todos os respondentes destacaram a relevância dessas ferramentas, reiterando que gostariam de utilizá-las para melhorar o desempenho de seus trabalhos e da Universidade como um todo. Dessa forma, justifica-se a necessidade de um modelo de ferramentas gerenciais que disponibilizem aos gestores universitários brasileiros alternativas para que possam fazer um melhor uso das informações no momento da tomada de decisões. A capacidade de coletar, tratar, interpretar e utilizar as informações pode propiciar a reunião de informações confiáveis e capacidade de respostas para novos desafios que surgem constantemente.

É possível a criação de modelos significativos de estratégias para o desenvolvimento do processo decisório organizacional para os diversos assuntos que permeiam os processos desenvolvidos numa Universidade tal qual o proposto nesta pesquisa. A incerteza provavelmente sempre existirá, mas o que devem ser desenvolvidas ferramentas que minimizem essa incerteza

para que as decisões sejam tomadas a partir de indicadores concretos do ambiente externo e interno, e não apenas de forma intuitiva.

É através desta análise minuciosa tanto do ambiente interno como externo, para identificação do posicionamento da universidade frente aos seus concorrentes, que se pode criar uma visão estratégica de forma que todos os setores possam verificar as mudanças ocorridas quando se tem um bom planejamento. Com isso, passariam a colaborar e executar as ações necessárias para o entrosamento entre o núcleo de IC e toda a universidade.

Uma das alternativas que podem ser utilizadas é a reestruturação e qualificação dos recursos humanos existentes para que possam contribuir com a nova estrutura da organização. Os tomadores de decisões devem saber identificar e compreender os pontos fortes e fracos da estrutura interna, quais as mudanças necessárias, o potencial de cada funcionário, a sua relevância no cargo. Organizando os seus processos internos de gestão, é mais fácil o monitoramento externo e a identificação das exigências e necessidades dos clientes.

Por meio do SIC, seria possível analisar e detectar quais as atividades ou aspectos-chave para a competitividade da organização, com a finalidade de obter um maior rendimento das estratégias propostas pelos tomadores de decisão. Poderiam ser desenvolvidas atividades tais como auxílio no planejamento estratégico, projeção de cenários, sugestão/criação de projetos, entre outras.

Cabe lembrar que as análises do SIC devem ser feitas na universidade de origem e, muito importante, envolvendo os concorrentes. A partir disso, poderiam ser identificadas informações importantes quanto à atuação da instituição na região, relacionamento com os ex-alunos, interação dos setores administrativos, corpo docente, preços de mensalidades, processo seletivo, sistema de bolsas e estágios, entre outras.

Para que o núcleo de IC desenvolva um bom trabalho dentro da universidade, é fundamental destacar a importância das pessoas que deverão estar vinculadas, principalmente por se tratar de uma universidade particular. Entre os seus integrantes devem ter pessoas relacionadas com o ensino, a pesquisa e a extensão, pois compreendem melhor o universo a ser analisado. Se implantados somente por gestores administrativos, não poderão atingir os resultados esperados, visto que não vivenciam o processo ensino-aprendizagem para identificar as informações que realmente são pertinentes para que possa ser oferecido um ensino de qualidade.

Utilizando parcerias entre IC e as Universidades particulares, seria possível propiciar um maior envolvimento e facilidade de estruturação das políticas para a produção e uso do conhecimento. Com isso, poderiam advir maiores resultados nos campos do ensino, pesquisa e extensão com o apoio da alta direção em um processo dinâmico e institucional. Por meio da Inteligência Competitiva é possível identificar oportunidades e reduzir os riscos dentro das organizações de forma mais dinâmica e, gerenciando os fluxos de informação, pode-se identificar com maior facilidade as inter-relações entre o processo de gestão da informação e gestão do conhecimento, ou seja, trabalhar com o conhecimento explícito e tácito dentro da universidade e, assim, estarem mais preparadas para atuar num mundo globalizado e competitivo.

Com o desafio de produzir mais e melhor, de criar novos serviços e processos para se manterem competitivas no mercado, as universidades acabam percebendo que as informações devem ser disseminadas e não devem se concentrar em apenas alguns indivíduos ou em áreas isoladas. Trabalhar a cultura organizacional é um requisito básico para o bom andamento do processo, pois a Inteligência Competitiva para atingir uma atuação global e participativa deve ser conduzida de forma que todos estejam engajados no processo.

As novas tecnologias vêm permitindo extrapolar as fronteiras de espaço/tempo, favorecendo assim, a velocidade da coleta e processamento das informações e a interatividade em qualquer parte do mundo. Cabe verificar como as pessoas distribuem e utilizam a informação de forma que se transforme em conhecimento e, a Inteligência Competitiva, juntamente com a Ciência da Informação auxilia nesse processo de coleta e análise das informações dentro e fora da Universidade.

Utilizando o SIC, pode ser possível monitorar, coletar e analisar as informações tanto no ambiente externo como interno da concorrência, oportunizando maiores e melhores escolhas no processo de tomada de decisão. Este monitoramento deve abranger os aspectos tecnológicos, científicos, técnicos, políticos, sociais, comerciais, focando o ambiente, fornecedores, clientes e a sociedade.

Acredita-se, também, que o método de cenários não pode seguramente prever o futuro, mas sim, pode indicar contextos onde futuras situações institucionais, desejadas ou indesejadas, podem ser desenvolvidas ou evitadas. Por meio das análises, pode-se traçar alternativas de forma que os gestores estejam mais preparados no momento de se tomar alguma decisão.

É pertinente refletir sobre qual é o papel da Universidade nos seus diversos aspectos: estrutural, financeira, social, tecnológica, quantidade e qualidade do corpo docente, pesquisa e extensão, de forma que contribuam para a interação e o envolvimento de toda a sociedade. Através do estudo dos referidos conceitos neste trabalho, os gestores das Universidades particulares podem estar mais preparados para liderar a equipe e estabelecer relações com contatos internos e externos. Com isso, podem propiciar uma maior interação entre os setores que a envolvem: ensino, pesquisa e extensão, bem como docentes e discentes.

É preciso, acima de tudo, propiciar subsídios para que as Universidades possam ser mais flexíveis, atualizadas e com capacidade para gerar ciência e tecnologia, através do ensino, pesquisa e extensão. E, com o gerenciamento das informações e conhecimentos adquiridos, poderão estar melhor preparadas para acompanhar as mudanças no ambiente.

Cabe ressaltar que este estudo é apenas uma das alternativas que podem ser desenvolvidas como propostas para auxílio no processo de tomada de decisão. Pode-se concluir que a Inteligência Competitiva, quando aplicada, pode ser um valioso recurso para a formulação de estratégias e busca de vantagens competitivas também para universidades brasileiras.

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, C. A.; VALENTIM, M. L. P.; CONTANI, L. M. Gestão estratégica da informação: semiótica aplicada ao processo de tomada de decisão. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 6, jun. 2005. Disponível em http://dgz.org.br/jun05/F_I_art.htm . Acesso em 31/06/2005.

ANGELONI, M. T.; DAZZI, M. C. S. A Era do Conhecimento. In: **Gestão de empresas na era do conhecimento**. São Paulo, Serinews, 2004. Cap. 1. p. 45-70.

AYRES, F. A.; STOLLENWERK, M. F. L.; QUONIAN, L.; DOU, H. Base conceitual e prática para implementação de um sistema de inteligência competitiva em uma universidade particular. In: **WORKSHOP BRASILEIRO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA & GESTÃO DO CONHECIMENTO**, 1, 1999, Rio de Janeiro, Anais eletrônicos... Rio de Janeiro: 1999. Disponível em: <<http://www.informal.com.br/artigos/artigos.htm>>. Acesso em: 27 de nov. 2004.

BARRETO, A. de A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 122-127, maio/ago 1998.

BARRETO, A. de A. Os destinos da ciência da informação: entre o cristal e a chama. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 0 dez/99. Disponível em: http://www.dgz.org.br/dez99/F_I_art.htm . Acesso em 15/05/2004.

BATTAGLIA, M. G. A Inteligência competitiva modelando o sistema de informação de clientes - Finep. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 200-214, 1999.

BUCKLAND, Michael. Information as Thing. **Journal of the American Society for Information Science**, v.45, n.5, p. 351-360, 1991.

BUARQUE, S. C. **Metodologia e técnicas de construção de cenários globais e regionais.** Texto para discussão nº 939, IPEA, Brasília, fevereiro de 2003.

CARVALHO, E. L. **Informação Orgânica:** recurso estratégico para tomada de decisão pelos membros do Conselho de Administração da Universidade Estadual de Londrina. 2001. 93f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, São Paulo, 2001.

COMBS, Richard E.; MOORHEAD, Jonh D. **The competitive intelligence handbook.** Chigaco: Scarecrow Press, 1993.

COUTINHO, Luciano G.; FERRAZ, João C. **Estudo da competitividade da indústria brasileira.** Papirus. Editora Universidade Estadual de Campinas. Campinas: São Paulo, 3ª ed., 1995.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação:** por que só a tecnologia não basta para o sucesso da informação. São Paulo: Futura, 1998. 316p.

DAVIDOW, W.; MALONE, M. S. **A corporação virtual:** estruturação e revitalização da corporação para o século 21. São Paulo: Pioneira, 1993.

FINGER, A. P. Construindo uma universidade. In: NUPEAU. **Temas de administração universitária.** Florianópolis: UFSC, 1991. p. 09-24.

FINGER, A. P. Liderança e gestão universitária In: CPCA/UFSC. **Liderança e administração na universidade.** Florianópolis: UFSC, 1987. p. 13-24.

FULD, Leonard. **Competitor intelligence:** How to get it, How to use it. New Jork: John Wiley & Sons, 1985.

GODET, Michael. **Manual de prospectiva estratégica:** da antecipação a acção. Lisboa: Dom Quichote, 1993.

GOMES, E.; BRAGA, F. **Inteligência competitiva:** como transformar informação em um negócio lucrativo. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

HEIJDEN, Kees Van Der. **Planejamento de cenários: a arte da conversação estratégica**. Porto Alegre: Bookman, 2004. 248p.

HERRING, J. **Producing CTI that meets senior management's needs and expectations**. *In: Scip Competitive Technical Intelligence Symposium*, 1997, Boston: SCIP, 1997.

HERRING, J. Tópicos fundamentais de inteligência: processo de identificação e definição de necessidades de inteligência. *In: PRESCOTT, J. E. MILLER, S. H. Inteligência competitiva na prática*. Rio de Janeiro, Campus, 2002. p. 274-291. .

JANNUZZI, C. A. S. C. **Gestão da informação nas empresas: uma abordagem conceitual para a Ciência da Informação**. São Paulo, 2004. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Pós-Graduação em Ciência da Informação/Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de São Paulo. Cap. 1. p. 33-49.

LAACKMAN, C. L. SABAN, K. LANASA, J. M. Organização da função de Inteligência Competitiva: um estudo comparativo de indicadores de desempenho. *In: PRESCOTT, J. E. MILLER, S. H. Inteligência competitiva na prática*. Rio de Janeiro, Campus, 2002. p. 225-246.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996. 117p.

MARCIAL, E. C.; GRUMBACH, R. J. S. **Cenários prospectivos: como construir um futuro melhor**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002. 148p.

MILLER, J.P. **O milênio da inteligência competitiva**. Bookman, 2002. 293p.

McGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação: uma análise introdutória**. Tradução de Helena Vilar de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. 206p.

PORTER, M. **Estratégia competitiva**. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

PORTER, M.E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Campus. 1992.

PRESCOTT, J.E. MILLER, S.H. **Inteligência competitiva na prática**: técnicas e práticas bem sucedidas para conquistar mercados. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

PRESCOTT, J. E. HERRING, J. P. PANFELY, P. Alavancando informação para a ação: um olhar sobre o estudo comparativo de indicadores de desempenho do consórcio de Inteligência Competitiva. *In*: PRESCOTT, J. E. MILLER, S. H. **Inteligência competitiva na prática**. Rio de Janeiro, Campus, 2002. p. 206-224.

ROBREDO, J. **Da ciência da informação revisitada aos sistemas humanos de informação**. Brasília: Thesaurus, 2003.

SARACEVIC, Tefko. Interdisciplinary nature of information science. **Ciência da Informação**. Brasília. v. 24, n. 1. 1995. p. 36-41.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A universidade no século XXI**: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. São Paulo: Cortez, 2004. 120p.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice**: o social e o político na pós-modernidade. 9 ed. . São Paulo: Cortez, 2003. 348p.

SHERA, J. H. Sobre Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. *In*: GOMES, H. E. **Ciência da Informação ou Informática?**. 1980. p. 90-105.

SILVA, C. A.; CASTRO, C. Comportamentos e resistências na era do conhecimento. *In*: **Gestão de Empresas na era do Conhecimento**. São Paulo, Serinews, 2004. Cap. 3. p. 83-110.

TÁLAMO, M. F. G. M.; KOBASHI, N. Y.; SMIT, J. W. A determinação do campo científico da Ciência da Informação: uma abordagem terminológica. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1 fev/04. Disponível em: http://www.dgz.org.br/fev04/F_I_art.htm . Acesso em 15/05/2004.

TARAPANOFF, Kira. **Técnicas para a tomada de decisão nos sistemas de informação**. Brasília: Thesaurus, 1995. 163p.

TACHIZAWA, T., ANDRADE, R. O. B. **Gestão de instituições de ensino**. 3 ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002.

TESSUN, F. Análise de Cenários e sistemas de advertência antecipada na Daimler-Bens Aerospace. In: PRESCOTT, J. E. MILLER, S. H. **Inteligência competitiva na prática**. Rio de Janeiro, Campus, 2002. p. 295-309.

TIMOTHY, POWER. CYNTHIA, ALLGAIER. "Enhancing Sales and Marketing Effectiveness though Competitive Intelligence" . *Competitive Intelligence Review*, Vol. 9 (4) 29-41 – 1998.

TYSON, Kirk W. M. **Competitor Intelligence Manual and Guide**. New Jersey: Prentice Hall. 1990.

VALENTIM, M. L. P.; WOIDA, L. M. Cultura organizacional no processo de inteligência competitiva. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 4, ago. 2004. Disponível em [http://dgz.org.br/ago04/F I art.htm](http://dgz.org.br/ago04/F_I_art.htm) . Acesso em 31/06/2005.

VALENTIM, M. L. P. Inteligência Competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 4, ago. 2002. Disponível em [http://dgz.org.br/ago02/F I art.htm](http://dgz.org.br/ago02/F_I_art.htm) . Acesso em 25/04/2004.

VARGAS, Lilia Maria; SOUZA, Renata Ferraz de. **O ator de IC nas Empresas: Habilidades profissionais e Exigências do Mercado**. (2001). Disponível em <http://read.adm.ufrgs.br/read20/artigo/artigo4.htm> . Acesso em 23/04/2004 .

WERSING, Gernot. Information Science: the study of postmodern knowledge usage. **Information processing & management**, v. 29, n.2, p. 229-239, 1993.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212p.

ZABALZA, Miguel A. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

11 ANEXOS

TERMO DE CONSENTIMENTO

Prezado Senhor(a) Diretor(a)

As questões anexas integram minha pesquisa “**Informação utilizada nos processos decisórios de gestores universitários: estudo de caso na PUC-Campinas**” desenvolvida no Mestrado em Ciência da Informação da PUC-Campinas, sob a coordenação da Prof^a Dr^a Vera Silvia Marão Beraquet.

A colaboração de V.Sa. é de extrema importância para o desenvolvimento desta pesquisa e suas respostas serão guardadas de forma confidencial, garantindo-se o seu anonimato.

Se V.Sa. concordar em participar deste estudo, por favor, assine o seu nome abaixo. Devo esclarecer que este consentimento poderá ser suspenso a qualquer momento em que desejar, sem necessidade de justificativa de sua parte.

Atenciosamente,

Darlene Teixeira

Nome: _____ Local e Data: _____

Assinatura _____

1 PERFIL DA INSTITUIÇÃO

1.1 Quantos alunos o Centro que coordena possui?

- > 3.000
 entre 1000 e 3000
 entre 500 e 1000
 entre 100 e 499

2 PERFIL DO PESQUISADO

2.1 Qual é a sua formação acadêmica e profissional?

- Graduação:
 Pós Graduação:
 Outro. Especificar: _____

2.2 Quantos anos V.Sa possui de experiência profissional em gestão organizacional e/ou universitária?

- até 5 anos.
 de 5 a 10 anos.
 de 10 a 20anos.
 > 20 anos.

3. QUESTÕES ESPECÍFICAS

3.1. Assinale, segundo o grau de importância, os recursos que você utiliza com maior frequência para dar suporte na análise das informações utilizadas para a tomada de decisão no seu Centro (de 1 a 10, sendo 10 de mais importância e 1 menor importância).

	Planilhas estatísticas organizadas por áreas de apoio
	Banco de dados da Instituição
	Sistemas Específicos de Informação Gerencial
	Relatórios preparados manualmente
	Intuição (sensibilidade, tendências, emocional, outros)
	Comunicação Externa (dicas)
	Cruzamento de informações e comparações (entre tempos e elementos,...)
	Indicações de desvios do planejado x realizado
	Históricos em todos os níveis
	Outros. Especificar: _____

3.2. Dentre os grupos de informações descritos abaixo, assinale as que são utilizadas normalmente no processo de tomada de decisão. Identifique-as segundo o grau de importância (de 1 a 5, sendo 5 de mais importância e 1 menor importância).

	Produtividade		Informações de Marketing
	Qualidade		Informações Orientadas aos Clientes
	Econômica/Financeira (Custos/Rentabilidade)		Informações da Concorrência
	Questões Comportamentais		Orçamento
	Planejamento/Organização		Eficiência
	Informações Políticas		Eficácia
	Outras. Especificar:		

3.3 Indique os **3** (três) grupos de informações **externas mais importantes** utilizadas em sua rotina de trabalho.

	Mercado (clientela potencial e ativa acadêmica)
	Concorrentes
	Fontes de Recursos
	Informações Econômicas/financeiras
	Legislação nacional e internacional
	Órgãos governamentais
	Políticas
	Novas tecnologias ou tecnologias emergentes
	Outros. Especificar:

3.4 Quais as principais dificuldades/barreiras encontradas para o acesso a informações executivas em seu Centro e/ou Instituição? Identifique-as segundo o grau de importância (de 1 a 5, sendo 5 de mais importância e 1 menor importância).

	Falta de pessoal qualificado
	Falta de cultura gerencial
	Falta de infra-estrutura/Tecnologias apropriadas
	Falta de Recursos Financeiros para projetos
	Influências de políticas internas
	Influências de políticas externas
	Gestão de Informação não adequada às necessidades da Universidade
	Falta de treinamento específico, quanto à gestão de informações gerenciais
	Ausência de vontade política de explicitarem metas e objetivos a serem acompanhados
	Falta de definição de indicadores gerenciais
	Objetivos da Universidade não explicitados
	Objetivos do Centro não explicitados
	Outros. Especificar:

3.5 Em sua opinião, quais são as 3 (três) ferramentas gerenciais mais utilizadas por sua Instituição como apoio no processo decisório?

	Gestão de Custo - ABC		Equipes autogeridas
	Aferição da satisfação do cliente		Remuneração por desempenho
	Estratégias de crescimento		Gestão pela qualidade total
	Alianças estratégicas		Gestão de conhecimento
	Análise da cadeia de valor		Grupos de trabalhos
	Balanced Scorecard		Planejamento de Cenários
	Benchmarking		Reengenharia de Processos
	Outras. Especificar:		

3.6 Quais são os 3 (três) tipos de “**influências informais**” utilizados de forma mais freqüente no processo de tomada de decisão por V.Sa.?

	Conversas telefônicas
	Contatos políticos
	Intuição puramente
	Ações dos concorrentes
	Tendências de mercado
	Idéias e influências de funcionários
	Idéias e influências de clientes e mercado
	Outros. Especificar:

3.7 Assinale os indicadores de desempenho (controle) considerados importantes para o processo decisório de sua Universidade. Marque com X, na coluna “**Utilizado**”, se já está sendo utilizado atualmente e, na coluna “**Desejável**”, se V.Sa. considera significativo, mas não está ainda sendo utilizado em sua Instituição.

Utilizado	Desejável	Indicadores Financeiros
		Custo por Aluno Formado
		Custo de Produção de Dissertação/Tese
		Custo de publicação de um Artigo
		Custos da Universidade
		Despesas relacionadas com o MEC
		Despesas operacionais com a Universidade
		Receita operacional líquida-total da Universidade
		Outros. Especificar:
Utilizado	Desejável	Indicadores de Ensino/Pesquisa
		Índice de Formados/Ingressantes
		Índice de Professores/publicações
		Número de alunos formados
		Nível de qualidade dos cursos de Graduação e Pós-Graduação
		Avaliação do Provão
		Publicações qualificadas/Professores
		Total de publicações/professores em tempo integral
		Publicações/Total de Professores
		Nº Teses/Dissertações/ Nº vagas ME/DO

		Índice de Evasão
		Resultados do ENC
		Índice de Professores / ajuda de custo para Mestrado/Doutorado
		Tempo de integralização curricular
		Atividades de ensino
		Convênios especiais
		Relação custo/benefício
		Produção de Tese/dissertação
		Público atingido pela Extensão
		Taxa de absorção de egresso para mercado
		Outros. Especificar:
Utilizado	Desejável	Recursos Humanos
		Professores Doutores / Titulares + Adjuntos
		Mestres + Doutores / Professores em Tempo Integral
		Índice de Qualificação do Corpo Docente
		Índice de funcionário/aluno
		Índice professor/aluno
		Índice de mestres e doutores
		Carga horária docente
		Outros. Especificar:
Utilizado	Desejável	Indicadores Sociais
		Convênios Internacionais
		Intercâmbio com Universidades do País
		Convênios com Associações e Conselhos Profissionais
		Financiamentos do CNPq, CAPES
		Convênios com empresas/indústrias
		Convênios com órgãos públicos
		Outros. Especificar:
Utilizado	Desejável	Indicadores de Infra-Estrutura
		Linhas de financiamentos para a Instituição
		Projetos de Construção
		Equipamentos
		Formas de manutenção
		Outros. Especificar:

3.8 Em sua opinião, quais os principais produtos/serviços gerados pelas Universidades e que devem ser avaliados/acompanhados pelos Gestores Universitários. (Atribua grau de prioridade, sendo 5 para o mais importante e 1 para os de menor importância).

	Formação de pessoal qualificado para a Pós-Graduação e Graduação
	Satisfação de necessidades culturais do usuário do sistema educacional
	Projetos desenvolvidos na pesquisa e/ou extensão
	Produção científica
	Patentes desenvolvidas
	Cursos de extensão
	Outros. Especificar:

3.9 Considerando os conceitos abaixo, quais são suas expectativas com relação às ações realizadas com base na **Inteligência Competitiva e Cenários**. Identifique-as assinalando o seu grau de importância (de 1 a 5, sendo 5 para o de maior importância e 1 para os de menos importância).

Inteligência Competitiva: Como definida pela *Society of Competitive Intelligence Professionals* (SCIP), inteligência competitiva é “... o processo da coleta, análise e disseminação ética de inteligência acurada, relevante, específica, atualizada, visionária e viável com relação às implicações do ambiente dos negócios, dos concorrentes e da organização em si”. (MILLER, 2002, p. 35).

Cenários: Segundo Tarapanoff, (1995 p. 30), a projeção de cenários pode atender a vários objetivos, dentre eles:

- fornecer variáveis de comportamento de eventos futuros;
- trazer à luz da análise a teia de múltiplas influências das variáveis que compõe os sistemas em questão;
- dar subsídio ao planejamento, na forma de estudos prospectivos;
- fornecer dados concretos para o processo de tomada de decisão;
- revelar possíveis oportunidades para o seu melhor aproveitamento;
- mostrar, a partir da prospecção, as melhores ações a tomar no futuro, em relação ao sistema;
- ser um ponto de referência para os planejadores e administradores.

	Redução de custos
	Aumentar receitas
	Aumentar/manter rentabilidade
	Melhorar qualidade de ensino
	Melhorar a produtividade em geral da Universidade
	Criar condições para contribuir com a comunidade
	Estimular a produção científica
	Manter a sobrevivência da Universidade
	Outros. Especificar:

3.10 Quais as principais características que você desejaria para um SIC (Sistema de Inteligência Competitiva) em seu Centro? Identifique-as segundo o grau de importância (de 1 a 5, sendo 5 para o de maior importância e 1 para os de menor importância).

	Informações em tempo real
	Informações analisadas, já com uma devida interpretação
	Flexibilidade
	Gráficos de acompanhamento
	Recomendações de ações estratégicas
	Comparativos orçados x realizado em relação aos efeitos das executadas
	Outros. Especificar:

3.11 Em sua opinião, quais os requisitos de fundamental importância na implantação de um SIC (Sistema de Inteligência Competitiva) para Universidades. Identifique-as segundo o grau de importância (de 1 a 5, sendo 5 para o de maior importância e 1 para os de menos importância).

	Aspectos de infra-estrutura tecnológica
	Acesso pela Internet
	Comunicação pela Intranet
	Interface amigável
	Estrutura em rede para descentralização das informações
	Estrutura de apoio do SIG permanente
	Segurança das informações
	Outros. Especificar:

	Aspectos dos dados, qualidade, integração e confiabilidade
	Comunicação SIG x Sistemas operacionais
	Posições externas (influências externas constantes)
	Integração entre sistemas
	Grau de contribuição da informação para gestão
	Produção da informação de forma íntegra e entregue na periodicidade adequada
	Informações obtida dentro de uma relação custo/benefício viável
	Outros. Especificar:
	Aspectos da capacidade de análise (relatórios...)
	Estatísticas comentadas
	Sugerir estratégias
	Formulação e avaliação das ações corretivas
	Acompanhamento das ações implementadas
	Análise de cenários estratégicos
	Análise de ações táticas
	Considerações intuitivas e não-estruturadas
	Definição dos conceitos utilizados para apresentação das informações
	Conjunto de critérios e parâmetros relacionados ao SIC, bem como os impactos a serem medidos
	Avaliação dos impactos do SIC, a partir da comparação entre o desempenho anterior e após das ações implementadas
	Outros. Especificar:

3.12 Comentário livre:
