

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ROBERTO MULIZINI GONÇALVES

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: ESTUDO DE CASO DO LABORATÓRIO DE
HIDRÁULICA MARÍTIMA DA UFSC – LAHIMAR.**

FLORIANÓPOLIS

2005

ROBERTO MULIZINI GONÇALVES

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: ESTUDO DE CASO DO LABORATÓRIO DE
HIDRÁULICA MARÍTIMA DA UFSC – LAHIMAR.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina Estágio Supervisionado – CAD 5236, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, área de concentração em Administração Geral.

Professor Orientador: Msc. Alexandre Marino

FLORIANÓPOLIS

2005

ROBERTO MULIZINIGONÇALVES

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: ESTUDO DE CASO DO LABORATÓRIO DE
HIDRÁULICA MARÍTIMA DA UFSC – LAHIMAR.

Este Trabalho de Conclusão de Estágio foi julgado adequado e aprovado em sua forma final pela Coordenadoria de Estágios do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina em ___ de _____ de 2005.

Profº. Sinesio Stefano Dubiela Ostroski
Coordenador de Estágios

Apresentado à Banca Examinadora integrada pelos professores:

Profº. Msc. Alexandre Marino
Orientador

Profº. Dr. Marcos Dalmau
Membro

Profº. Dr. Pedro Carlos Schenini
Membro

Agradeço, à minha família pelo apoio que me deram durante toda minha vida, à equipe LaHiMar pela colaboração, aos meus amigos pelo companheirismo e, aos ventos pelas ondas.

“[...] o conceito como um todo de que algo possa ser ‘o melhor’ é um conceito que eu decidi remover do meu mundo.”

Jim Banks

RESUMO

MULIZINI, Roberto. **Planejamento Estratégico**: estudo de caso do Laboratório de Hidráulica Marítima da UFSC - LaHiMar. 2004. 71 f. Trabalho de Conclusão de Estágio (Graduação em Administração) - Curso Ciências da Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Este trabalho estabelece os alicerces básicos do planejamento do Laboratório de Hidráulica Marítima – LaHiMar, laboratório de pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, respondendo assim o problema da pesquisa de identificar que ações devem ser adotadas em seu Planejamento Estratégico, no período de 2004–2006 para maximizar seus resultados. Atuando como instrumento norteador, este projeto pretende facilitar a atuação sinérgica de todos os colaboradores do laboratório na materialização dos objetivos da organização. Frente a maneira como este projeto foi elaborado, este pode ser classificado como um estudo de caso, onde o nível de detalhamento e profundidade no estudo de uma única organização é o fator dominante. A coleta dos dados se deu através de reuniões com os colaboradores do laboratório e, entrevistas baseadas em um roteiro semi-estruturado. Visto que o acadêmico também é um dos colaboradores, suas observações pessoais também foram utilizadas na execução deste trabalho, onde a análise dos dados foi realizada de maneira qualitativa. Foram observados e analisados o modelo de gestão do laboratório, além de sua cultura organizacional. Num segundo momento foi elaborado o Planejamento Estratégico da organização, adequando-se a metodologia à realidade da organização. Essa metodologia considerou os seguintes aspectos: i) diagnóstico da organização; ii) reformulação da missão da organização, iii) elaboração dos instrumentos prescritivos e quantitativos; iv) acompanhamento e avaliação dos dados. Foi ainda estabelecida a visão do futuro da organização por meio da formalização do Planejamento Estratégico, respeitando os requisitos exigidos por sua metodologia, permitindo o desenvolvimento de estratégias que auxiliem na gestão do LaHiMar. Concluiu-se a relevância do Planejamento Estratégico como instrumento de gestão, capaz de convergir esforços, atuar como referência, e facilitar tomadas de decisões.

Palavras-chave: laboratório, planejamento, futuro.

ABSTRACT

MULIZINI, Roberto. Planejamento Estratégico: estudo de caso do Laboratório de Hidráulica Marítima da UFSC – LaHiMar. 2004. 71 f. Trabalho de Conclusão de Estágio (Graduação em Administração) – Curso de Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

The project defines the basis of the Laboratório de Hidráulica Marítima (LaHiMar) planning – located at the Federal University of Santa Catarina's State – and suggests actions for the objectives achievement from 2004 to 2006, performing as a guiding instrument that aims for the synergic integration of the stakeholders. This essay is classified as a case study due to its structure and level of details presented about the organization. The data was collected through interviews and stakeholders meetings, and used a semi-structured script. The data analysis was based on a qualitative view and contains the author's opinion, since he makes part of the collaborator's group. In a first moment, the management model and the culture of LaHiMar was verified and analyzed. Later, the information obtained was used for the Strategic Plan composing, developing strategies and aims and aligning methodology and the daily activities of the lab. The methodology involves: i) diagnostics; ii) mission reediting; iii) development of prescriptive and quantitative instruments; iv) accompanying and appraising of the collected data. The research concluded the importance of the Strategic Planning as a management instrument capable of converge efforts and guide the decision makings.

Key words: laboratory, planning, future.

Índice de Figuras

Pirâmide organizacional	18
Esquema da localização do aparelho	42
Lançamento do equipamento no mar	43
Esquema do sistema de fundeio do ondógrafo	44
Quadro do Plano de ação do Objetivo 1	65
Quadro do Plano de ação do Objetivo 2	65
Quadro do Plano de ação do Objetivo 3	66
Quadro de Controle e Avaliação do Plano de ação do Objetivo 1	67
Quadro de Controle e Avaliação do Plano de ação do Objetivo 2	67
Quadro de Controle e Avaliação do Plano de ação do Objetivo 3	68

Índice de Tabelas

Tabela 1: Equipamentos a serem adquiridos	46
Tabela 2: Gastos previstos para manutenção do ondógrafo	46
Tabela 3: Custos de instalação e resgate dos equipamentos	47

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA	12
1.2 RELEVÂNCIA DO PROJETO	13
1.3 OBJETIVOS DO PROJETO.....	14
1.3.1 Objetivo Geral	14
1.3.2 Objetivos Específicos.....	14
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 CONCEITO DE ADMINISTRAÇÃO.....	15
2.2 FUNÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO	16
2.2.1 Planejamento	18
2.2.2 Estratégia.....	21
2.3 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.....	22
2.3.1 Definição do Negócio.....	25
2.3.2 Aspectos Ambientais.....	26
2.3.3 Cultura Organizacional	26
2.4 MODELOS DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	27
2.4.1 Diagnóstico Estratégico.....	28
2.4.1.1 Identificação das expectativas e dos desejos.....	28
2.4.1.2 Análise externa.....	28
2.4.1.3 Análise interna.....	29
2.4.1.4 Análise dos concorrentes.....	30
2.4.2 Missão	30
2.4.3 Instrumentos prescritivos e qualitativos.....	31
2.4.3.1 Instrumentos prescritivos	32
2.4.3.2 Instrumentos quantitativos	35
2.4.4 Controle e avaliação	36
3. METODOLOGIA	37
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	37
3.2 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO.....	37
3.3 ANÁLISE DOS DADOS	39
3.4 ESTRUTURA DO PLANEJAMENTO	39
4 O LAHIMAR	40
4.1 ATUAÇÃO E PROCESSOS	40
4.2 PROJETOS REALIZADOS	41
4.2.1 Programa de Informação Costeira - PIC	43
4.2.1.1 Importância.....	43
4.2.1.2 Como funciona.....	44
4.3 PROJETOS EM DESENVOLVIMENTO	47
4.3.1 Pretensões de compra.....	49
4.4 ESTRUTURA	51
4.4.1 Equipamentos.....	51
4.4.2 Equipe.....	52
4.5 PARCERIAS.....	53

4.5.1 O Estabelecimento de Parcerias	53
4.5.2 Parceiros	54
5.4.1 Oportunidades	60
5.4.2 Ameaças	61
5.5 ANÁLISE INTERNA	62
5.5.1 Finanças.....	62
5.5.2 Recursos Humanos	63
5.5.3 Tecnologia.....	64
5.5.4 Marketing	64
5.6 ANÁLISE DO SETOR	65
5.6.1 Vantagens.....	65
5.6.2 Desvantagens.....	66
5.7 MISSÃO.....	66
5.8 VISÃO.....	66
5.9 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS LAHIMAR	67
5.10 FORMULAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS PELA EXCELÊNCIA	67
5.11 PLANOS DE AÇÃO.....	69
5.12 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO.....	71
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
6.1 CONCLUSÕES.....	74
6.2 RECOMENDAÇÕES	75
REFERÊNCIAS.....	76

1. INTRODUÇÃO

O planejamento é uma função presente em todos os campos das atividades humanas (econômico, social e político). Mesmo a agricultura, atividade produtiva básica, desde os primórdios já era realizada de maneira planejada. Dois pensadores das artes militares, SUN TZU e CLAUSEWITZ¹, explicitaram, há mais de século, conceitos que até hoje são incorporados à teoria do planejamento. Desde o início da organização humana, o planejamento é uma atividade presente no desenvolvimento de qualquer organização.

A Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – tem por missão “produzir, sistematizar e socializar os saberes filosóficos, científicos, artísticos e tecnológicos, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional, a reflexão crítica, solidariedade nacional e internacional, na perspectiva da construção de uma sociedade justa e democrática e na defesa da qualidade de vida”. Para atingir sua missão a UFSC desenvolve trabalhos de graduação, pós-graduação, ensino médio e fundamental, além de trabalhos de pesquisa.

Os trabalhos de pesquisas realizados pela UFSC são realizados através, das empresas júnior, de consultorias, e dos laboratórios de pesquisa. Estes últimos costumam ser responsáveis pelo desenvolvimento de novas tecnologias e conhecimentos, e pela aplicação prática de tecnologias pioneiras em território estadual e nacional. Este é o caso do LaHiMar.

O Laboratório de Hidráulica Marítima – LaHiMar, laboratório de pesquisa da UFSC, se propõe a investigar cientificamente os fenômenos físicos do ambiente marítimo, dedicando atenção especial à zona costeira, sua atividade de maior destaque é o monitoramento dos ambientes costeiro e oceânico.

Neste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) pretende-se estabelecer fundamentos capazes de suprir a carência na área de Administração Geral, com especial atenção dedicada ao Planejamento Estratégico (PE), atendendo às necessidades do laboratório.

A realização deste trabalho é fruto do trabalho voluntário deste acadêmico junto ao LaHiMar, contando com o apoio total de todos os seus colaboradores.

¹ Ver SUN TZU. A arte da Guerra. 4ªed. São Paulo: Paz e Terra, 1997. CLAUSEWITZ, Carl Von. Da Guerra. Mira-Sintra, Portugal: Publicações Europa-América, s.d. O primeiro livro foi escrito por um filósofo chinês há cerca de 2.500 anos. O segundo, por filósofo e militar prussiano, publicado postumamente em 1832. Os livros tratam da arte militar e abordam conceitos como “estratégia”, “tática”, “plano”, “pontos fortes”, “pontos fracos”, “objetivos”, “manobras”, etc., seguindo o estilo da teoria clássica do planejamento

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

As pesquisas científica e tecnológica caminham a passos lentos no Brasil, principalmente devido à desproporção entre os investimentos públicos e privados em pesquisa, onde ao contrário dos países desenvolvidos, o setor público é responsável pela maior parte dos investimentos. Nesta realidade e, visando inverter tal situação, o governo vem adotando políticas que visam facilitar a formação de parcerias entre o setor público e privado, possibilitando a ambas as partes maior liberdade legal na forma e abrangência destas parcerias.

Neste período de mudanças pelo qual atravessa o setor de pesquisa e desenvolvimento no país, é de extrema importância que um laboratório de pesquisa como o LaHiMar esteja preparado para reagir rapidamente a cada variável desta nova realidade. Realidade que apresenta tanto uma nova possibilidade como as parcerias, como cria a responsabilidade de atender o mercado, seus anseios e necessidades em mudança contínua. Desta forma, a utilização de ferramentas de gestão que aprimorem os processos, e auxiliem o laboratório a manter o status de referência no seu segmento, são bastante válidos.

Dentre as ferramentas de gestão, destaca-se o Planejamento Estratégico. Processo gerencial que consiste na análise dos ambientes internos e externos, identificação das oportunidades e ameaças, dos pontos fortes e fracos de uma organização, de modo a se estabelecer objetivos e planos de ações a serem cumpridos.

O planejamento adequado à realidade da organização permite que esta se mantenha voltada para detectar as mudanças do ambiente, preparando-se para os ajustes que se demonstrem necessários ao alcance do desempenho desejado e preservação da sua posição competitiva. Por outro lado, a insensibilidade às transformações do ambiente pode levar a organização a uma resposta tardia, capaz de produzir efeitos negativos no desempenho de curto, médio e longo prazo.

Considerando os aspectos acima explicitados, é necessário ao LaHiMar, elaborar um planejamento que permita uma preparação prévia para os fatos futuros. Considerando características particulares do laboratório, onde os projetos apresentam a duração média de

dois anos, deve-se efetuar um planejamento que considere tal ciclo, e abranja um período superior à média de duração dos projetos.

Desta forma, é possível destacar a seguinte questão de pesquisa:

Como pode ser elaborado o Planejamento Estratégico do LaHiMar para o período de 2004–2007?

1.2 RELEVÂNCIA DO PROJETO

Desde o início de suas atividades em 1994, o LaHiMar não teve em sua estrutura nenhuma equipe ou colaborador especificamente designado para as funções relativas à gestão do laboratório. Espera-se que o desenvolvimento deste projeto, voltado ao planejamento adequado das atividades do laboratório, traga benefícios relevantes à orientação e desenvolvimento de suas atividades, obtendo-se resultados positivos através do estabelecimento de objetivos, estratégias e ações, bem definidos e formalmente estipulados.

Não há em Santa Catarina outras organizações que desenvolvam atividades exatamente na mesma linha de trabalho que o LaHiMar (Oceanografia Física). Existem sim, outros laboratórios que também desenvolvem pesquisas ligadas ao setor (Oceanografia), porém estas se apresentam bastantes superficiais e restritas. Normalmente direcionadas a estudos de impactos ambientais², e relacionadas a algum empreendimento específico, não trazem quase nenhum benefício direto à sociedade ou a comunidade científica.

O trabalho pioneiro que o laboratório vem realizando, somado a percepção do LaHiMar das demais entidades que de alguma forma tenham suas atividades relacionadas ao setor, que as encara como parceiros potenciais; acaba por caracterizar o laboratório como referência em sua área de atuação. Ressaltando a importância do laboratório e conseqüentemente, a necessidade de sucesso de suas empreitadas e consecução de seus objetivos.

² Tais estudos são normalmente elaborados visando constituir o Relatório de Impacto no Meio Ambiente – RIMA. Relatório exigido pelo governo e entidades ligadas ao meio-ambiente, para execução de determinados empreendimentos segundo seu porte, localização, etc., de acordo com especificações definidas em lei.

A oportunidade para realização deste trabalho é caracterizada pela fase de ampliação das atividades que o laboratório atravessa. Sua viabilidade é assegurada pelo interesse da organização de maximizar seus resultados. Ação de extrema importância para um laboratório de pesquisa que disponibiliza informações bastante pertinentes a diferentes setores da economia, da ciência e, da comunidade litorânea como um todo.

Pessoalmente, a realização deste trabalho é um marco na vida profissional deste acadêmico. Este planejamento é a primeira, das muitas ferramentas de gestão que serão desenvolvidas para maximizar os resultados do laboratório. Caracterizando a nova fase vivida pelo LaHiMar, que agora conta com uma administração pró-ativa, materializada pela colaboração de sua equipe, incluso os esforços deste graduando.

1.3 OBJETIVOS DO PROJETO

1.3.1 Objetivo Geral

Elaborar o Planejamento Estratégico para o LaHiMar para o período de 2004–2007.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a organização especificando seu negócio e as variáveis tecnológicas e físicas presentes;
- Realizar um diagnóstico do laboratório, levantando aspectos pertinentes referentes a sua gestão, estrutura, e cultura organizacional;
- Analisar os ambientes interno e externo, identificando os pontos fortes e fracos do laboratório;
- Determinar estratégias que direcionem o laboratório a excelência;
- Desenvolver o plano anual de ações gerenciais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A revisão da literatura é um instrumento necessário no desenvolvimento de um trabalho acadêmico, é através dela que se adquire o conhecimento teórico para se desenvolver o tema em questão.

O referencial teórico: a) permite que o autor tenha maior clareza na formulação do problema de pesquisa; b) facilita a formulação de hipóteses e de suposições; c) sinaliza para o método mais adequado à solução do problema; d) permite identificar qual o procedimento mais pertinente para a coleta e o tratamento dos dados, bem como o conteúdo do procedimento escolhido; e) é a sua luz que, durante o desenvolvimento do projeto, são interpretados os dados que foram coletados e tratados. (TRIVINOS, 1987, p. 34).

2.1 CONCEITO DE ADMINISTRAÇÃO

A atividade de administrar está diretamente relacionada ao alcance dos objetivos organizacionais de maneira coordenada e conjunta, sendo resumida através do desempenho das funções de planejar, organizar, liderar e controlar. Trecker (1967, p. 20) define a Administração como “um processo de trabalhar com pessoas, de forma a criar e relacionar suas energias, fazendo uso de todos os recursos disponíveis para alcançar um objetivo, como seja, suprir as necessidades de programas e serviços comunitários”.

A administração representa, em essência, o superior propósito de servir, sendo, portanto, coerente com o sentido etimológico de *ad ministrar*. Ela abrange formas particulares de atividade para servir ao político, ao industrial, ao comerciante, ao militar, ao presidente de uma associação, sempre que estes precisem da cooperação eficaz de grupos de pessoas para, por meio de seu trabalho, alcançar os resultados pretendidos. Administrar é, então, decidir e conduzir o trabalho próprio das instituições e planejar o desenvolvimento desejado (FARIA, 1979, p. 04).

Hampton (1992), coloca que a união das pessoas no intuito de se atingir um determinado objetivo cria uma organização, e seu sucesso ou fracasso está diretamente ligado à sua eficácia em obter e utilizar os recursos disponíveis. O conjunto das atividades relacionadas à gestão e utilização dos recursos visando atingir objetivos pré-determinados é denominado Administração.

2.2 FUNÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO

As atividades administrativas ocorrem paralelas a todas as outras, interagindo de maneira multilateral, buscando uma harmonia entre o futuro desejado e o presente no qual a organização se encontra.

Segundo Fayol (apud GUIDA, 1980), uma das seis operações que compõem a maneira de se gerir qualquer empresa é a operação administrativa, compreendendo as seguintes funções:

- a) Planejar é visualizar o futuro e determinar o programa de ação;
- b) Organizar é constituir os organismos sociais e materiais da empresa;
- c) Comandar é fazer as pessoas funcionarem, dirigindo e orientando-as;
- d) Coordenar é juntar e harmonizar todos os atos e esforços conjuntos;
- e) Controlar é conferir se o caminho trilhado pela organização segue às regras estabelecidas e às ordens impostas.

O principal objetivo das funções administrativas é maximizar o aproveitamento dos recursos disponíveis de uma organização, direcionando esta ao máximo de sua funcionalidade, sem comprometer o seu futuro ou aumentar os riscos do empreendimento.

Parafraseando Tiffany e Peterson (1998), é natural das pessoas viver pensando no futuro e mesmo não podendo prevê-lo, sabem que o amanhã será diferente do hoje e que o hoje é diferente do ontem. Assim, Tiffany e Peterson (1998, p. 09) completam afirmando que: “Planejar essas diferenças é uma forma de se adiantar e enfrentar os fatos desconhecidos e incertos. Planejar é uma estratégia para sobreviver”.

Diante dessa máxima, o planejamento tornou-se condição *sine qua non* para a sobrevivência das organizações. Para Tiffany e Peterson (1998, p. 09): “Planejar é uma estratégia para aumentar as chances de sucesso em um mundo de negócios que muda constantemente”.

Koontz e O’Donnel (1981, p. 69) por outro lado, colocam: “Planejar é decidir antecipadamente o que fazer, como fazer, quando fazer e, quem irá fazer. É eliminar o hiato entre onde estamos e onde queremos ir”.

Os aspectos referentes ao planejamento visam à estruturação da organização, de modo a reunir recursos materiais e humanos, cada qual de acordo com sua capacidade e com o planejamento desenvolvido. Assim, prepara a empresa para realizar um trabalho eficiente com o mínimo de custos e riscos.

Segundo Megginson, Mosley e Petri Jr. (1998), organizar é: determinar os recursos e atividades necessárias para que os objetivos da empresa sejam alcançados; mesclar esses recursos e atividades em grupos práticos; designar objetivos a serem atingidos a empregados responsáveis e delegar para eles a autoridade necessária para realizarem devidamente suas tarefas.

Comandar é a função relacionada com a comunicação dentro da empresa. O principal fundamento de uma liderança bem sucedida é uma comunicação eficaz. O administrador que comanda, tem para si a responsabilidade de delegar ações, buscando conhecer as dificuldades as qualidades de seus funcionários no desempenho de cada atividade, afim de influenciá-los a alcançarem os objetivos da empresa.

De acordo com Megginson, Mosley e Petri Jr. (1998), comandar “é conseguir dos empregados que eles façam as coisas que você deseja que eles façam. Portanto, abrange não só a qualidade, o estilo e o poder do líder, mas também suas atividades relacionadas à comunicação, motivação e disciplina”.

A coordenação é outro fator de grande relevância para o sucesso da organização. No momento da conexão entre as diversas atividades desenvolvidas, possibilita-se que seus colaboradores vislumbrem de maneira precisa, a importância das atividades que desenvolvem, assim como da importância das demais atividades realizadas por outros setores da organização.

Para Trecker (1967) coordenação é uma atividade atuante na inter-relação dos diversos setores de uma organização, com potencial para auxiliar os colaboradores a compreender as outras divisões ou partes da entidade e conseqüentemente ajudá-los a relacionar seu trabalho com o objetivo geral da organização.

A função controle diz respeito ao acompanhamento e influência das decisões da organização. Tendo por finalidade conduzir de maneira adequada às atividades programadas, possibilitando os ajustes necessários para se alcançar os objetivos propostos.

Eis a seguir a percepção Onate (1982, p. 73) sobre a função controle:

É a atividade administrativa que consiste em observar e comparar o desempenho efetivo da organização e da direção ao paradigma idealizado, corrigindo os transtornos ocorridos e fornecendo dados de grande valor à formulação de novos planos. O controle depende basicamente da existência de um planejamento, visto que sem modelos a aferição do desempenho se torna, se não impossível, ao menos suscetível de grande dificuldade.

Faria (1979, p. 81) dispõe o seguinte: “O controle serve-se das comunicações para a coleta das informações obtidas no acompanhamento da execução dos planos de ação ou dos programas, tendo em vista a consecução vantajosa dos resultados que exprimam os objetivos prefixados”.

2.2.1 Planejamento

Diante das funções administrativas descritas por Fayol e citadas neste trabalho, este trabalho tenderá a se aprofundar no estudo do planejamento. Onde se entenda por planejamento, o ato de se formular objetivos de maneira sistêmica e ações alternativas, visando escolher a que melhor se adéqüe à realidade na qual a organização se encontra em um determinado momento.

De acordo com Oliveira (1993), pode-se entender por planejamento o processo desenvolvido para o alcance de uma situação futura desejada, de um modo mais eficiente e efetivo, com a melhor concentração de esforços e recursos pela organização.

Segundo DRUCKER (apud MATTAR, 1996, p. 192):

Planejamento é o processo contínuo e sistemático de tomar decisões futuras no presente com o melhor conhecimento possível do que deverá acontecer, organizando sistematicamente os esforços necessários para levar adiante estas decisões e medir os resultados das decisões em relação ao esperado, através de um organizado sistema de controle.

Koontz e O'Donnell (1981), colocam que o planejamento, uma das funções administrativas essenciais, traz a vantagem de evitar que o acaso seja responsável pelo rumo dos acontecimentos, minimizando desta forma os riscos e permitindo que se tire o máximo proveito das oportunidades.

Para Megginson, Mosley e Petri Jr. (1998), existem diversas razões para se planejar. Agindo desta maneira, a organização estará preparada para enfrentar as contínuas mudanças do meio ambiente, aumentando as possibilidades de se tomar hoje melhores decisões para melhorar seu desempenho no futuro.

Desenvolver um plano de ação é sem dúvida certeza uma etapa fundamental para que uma organização atinja seus objetivos, já que além de definir quais são eles, o planejamento vai traçar caminhos para que eles sejam alcançados.

O planejamento consiste num processo decisório contínuo que ocorrerá antes, durante e depois de sua elaboração e implementação na organização. Toda a atividade de planejamento nas organizações é resultado de decisões presentes, baseadas no exame de seu impacto no futuro.

Oliveira (1993) subdivide o processo de planejamento em três categorias:

- a) Planejamento Estratégico;
- b) Planejamento Tático;
- c) Planejamento Operacional.

Para Oliveira (1993), o Planejamento Estratégico é um processo que através da definição de objetivos de longo prazo, que tenta atingir um futuro desejado, delineando as ações a serem executadas e a maneira de executá-las, afetando toda a empresa.

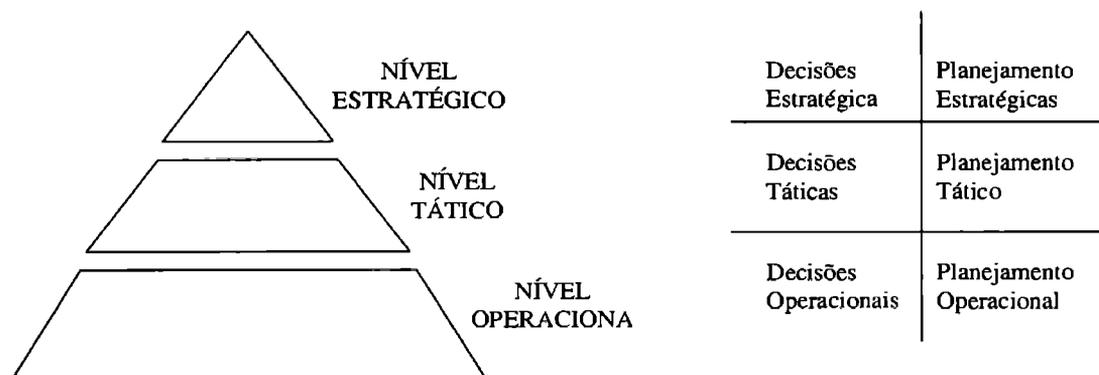
Fishcman e Almeida (1991, p. 25), definem que Planejamento Estratégico:

É uma técnica administrativa que, através da análise do ambiente de uma organização, cria a consciência das suas oportunidades e ameaças dos seus pontos fortes e fracos para o cumprimento da sua missão e, através desta consciência, estabelece o propósito de direção que a organização deverá seguir para aproveitar as oportunidades e evitar riscos.

Usualmente o planejamento é responsabilidade dos níveis mais altos da organização e inclui tanto à formulação de objetivos como a seleção dos cursos de ação a serem seguidos, sempre considerando as condições externas e internas da organização e sua evolução esperada (OLIVEIRA, 1993, p. 38).

Abaixo estão representados os níveis de decisão e tipos de planejamento segundo Oliveira, através de sua ilustração “pirâmide organizacional” (OLIVEIRA, 1993, p. 43).

Pirâmide organizacional



O Planejamento Tático diz respeito aos objetivos de médio e curto prazo, visando otimizar os resultados de uma área específica da organização. Lida com a decomposição dos objetivos, estratégias e políticas estabelecidas no Planejamento Estratégico, destinando-se aos componentes da empresa e à sua eficiência (OLIVEIRA, 1993, p. 38).

O Planejamento Operacional consiste na formalização de documentos escritos das metodologias de desenvolvimento e implantação estabelecidas (OLIVEIRA, 1993, p. 38).

Ambos os planejamentos, Tático e Operacional, devem estar em sintonia com os objetivos gerais da organização, o Planejamento Estratégico.

2.2.2 Estratégia

Anthony e Govindarajan (2002, p. 92), afirmam que: “... a estratégia descreve a direção geral em que uma organização planeja mover-se para atingir seus objetivos”. Colocando ainda que toda organização bem administrada possui uma ou mais estratégias, ainda que estas não estejam explícitas.

Citando Oliveira (1993, p. 167), a estratégia é definida por “diretrizes e regras formuladas com o objetivo de orientar o posicionamento da empresa no seu ambiente”. Ou ainda “como um caminho, maneira, ou ação estabelecida e adequada para alcançar os desafios e objetivos da empresa”.

Diante da tarefa de formular estratégias empresariais adequadas, capazes de direcionar a organização a consecução de seus objetivos, Chiavenato coloca que:

[...] a formulação das estratégias empresariais é terrivelmente complexa uma vez que a própria estratégia está mergulhada em uma multiplicidade de fatores e de componentes internos e externos, muitos deles situados completamente fora do controle e da previsão da empresa. (CHIAVENATO, 1994, p. 194).

Oliveira (1993) classifica quatro tipos de estratégias:

- a) De sobrevivência - deve ser adotada somente quando não houver alternativa, a primeira coisa a se fazer é parar os investimentos e reduzir despesas, e em último caso, a empresa deve optar pela liquidação do negócio;
- b) De manutenção – quando a organização se vê ameaçada busca minimizar seus pontos fracos, e direciona seus esforços para a maximização dos pontos fortes que ainda possui, havendo três situações possíveis: estabilidade, nicho ou especialização;
- c) De crescimento - mesmo que a organização possua pontos fracos o ambiente estimula a empresa a crescer, então a organização pode optar por quatro caminhos: estratégia de inovação, internacionalização, joint-venture ou expansão;

- d) De desenvolvimento – é caracterizada pela predominância de pontos fortes e oportunidades: o empreendedor deve desenvolver a organização, dedicando esforços para o desenvolvimento de mercado, produtos, serviços, e para o desenvolvimento financeiro, de capacidade e de estabilidade.

É função da gestão estratégica perceber o ambiente, suas interações com a organização, prever e compreender as tendências evolutivas do ambiente. E considerando as realidades culturais, de liderança, comunicação e potencialidades da organização; definir, e implementar práticas que permitam tanto a perpetuação da organização, como a maximização da sua capacidade de adaptação.

2.3 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Atualmente as organizações dedicam uma fração considerável de seu tempo para planejar seu futuro, desenvolvem cenários que auxiliam nas tomadas de decisão, e expressam tais cenários através de uma estrutura formal com planos definidos.

Anthony e Govindarajan (2002, p. 381), afirmam que “esses planos formais são chamados planos estratégicos, e o processo de elaboração e revisão desses planos é chamado planejamento estratégico [...]”. Estes autores colocam ainda que muitas empresas utilizam as vantagens desses planos para o período de três a cinco anos no futuro.

O planejamento estratégico é um conjunto de tomada deliberada e sistemática de decisões envolvendo empreendimentos que afetam ou deveriam afetar toda a empresa por longos períodos de tempo (...) toda a empresa deve ser envolvida no planejamento estratégico: todos os seus níveis, todos os seus recursos, todas as suas potencialidades e habilidades, para se obter o efeito sinérgico da interação de todos estes aspectos. (CHIAVENATO, 1994, p. 251-252).

Na concepção de Vasconcellos Filho e Machado (1982), Planejamento Estratégico é um processo contínuo e sistemático de avaliação dos objetivos, para concretizá-los, deve-se verificar e ponderar os pontos fortes e fracos, aproveitando as oportunidades e desenvolvendo na organização, capacidades de inovação e adaptação constantes.

De acordo com Oliveira (1993, p. 38), Planejamento Estratégico é um processo gerencial que permite ao executivo instituir a direção a ser adotada pela empresa, com o objetivo de obter um nível de otimização na relação do empreendimento com o seu ambiente.

Para Megginson, Mosley e Petri Jr. (1998, p. 165), o conceito de Planejamento Estratégico tornou-se atualmente ferramenta de extrema importância nos círculos empresariais. Isso devido a crescente complexidade dos ambientes interno e externo e também pela sofisticação cada vez maior da Administração. Logo, o Planejamento Estratégico consagrou-se como uma poderosa e essencial ferramenta para a organização atingir seus objetivos.

Segundo Tiffany e Peterson (1998), o Planejamento Estratégico obriga as empresas a pararem para pensar sobre o que estão fazendo, refletindo sobre o que desejam no futuro e como pretendem transformar esse futuro em realidade.

Hamel e Prahalad (2002), acreditam que todo gerente tem na cabeça um conjunto de tendências, premissas e pressuposições sobre o setor no qual atuam, sobre quem são ou não são seus concorrentes, sobre as necessidades e anseios dos clientes, e sobre as tecnologias viáveis e as inviáveis. Porém é necessário desenvolver uma representação visual e verbal poderosa capaz de sistematizar todo esse conhecimento de modo a fazer com que seja compartilhado por todos dentro da organização.

Megginson, Mosley, e Petri complementam ainda afirmando que:

O Planejamento Estratégico inclui atividades que envolvem a definição da missão da organização, o estabelecimento de seus objetivos e o desenvolvimento de estratégias que possibilitem o sucesso das operações no seu ambiente (MEGGINSON; MOSLEY; PETRI JR., 1998, p. 165).

Vale frisar que o Planejamento Estratégico não é um ato isolado, mas sim um processo ordenado, interativo, e baseado em decisões profundamente fundamentadas. Processo que visa o alcance dos objetivos da organização, e considera as mudanças cotidianas, além de se preparar para as mudanças que podem ocorrer no futuro.

Pereira (2002, p. 33), confirma esta idéia com o seguinte comentário:

[...] o planejamento estratégico não se trata de um jogo de adivinhações sobre o futuro e sim uma linha traçada para o alcance de um objetivo. Porém, em momento algum, deve-se construir esta linha de forma rígida. O plano deverá possuir caráter contingencial, no sentido de apresentar saídas estratégicas para as situações adversas às desejadas ou de maior probabilidade quando da confecção do mesmo.

Os benefícios do Planejamento Estratégico são verificados em organizações de qualquer porte, independente do número de funcionários, de áreas ou departamentos. (VASCONCELLOS FILHO; MACHADO, 1982).

O Planejamento Estratégico intensifica o relacionamento da organização com o ambiente externo, possibilitando uma interação pró-ativa ao invés de reativa.

Uma grande vantagem do uso sistemático do Planejamento Estratégico é a possibilidade de se definir uma direção única a ser seguida por todos, vantagem essa decorrente da sinergia e do modo participativo com que tal direção é definida. (VASCONCELLOS FILHO; MACHADO, 1982).

Um Planejamento Estratégico formal proporciona diversas vantagens para a organização, servindo desde uma estrutura para a elaboração do orçamento anual; até como instrumento de auxílio para a definição de providências em curto prazo necessárias ao cumprimento de estratégias de longo prazo (ANTHONY; GOVINDARAJAN, 2002).

Como todas as coisas o Planejamento Estratégico também suas limitações expressas nas palavras de Anthony e Govindarajan (2002, p. 386), “há o perigo de o planejamento estratégico acabar se transformando numa atividade burocrática de preenchimento de formulários, divorciada do pensamento estratégico”.

Steiner (apud VASCONCELLOS FILHO; MACHADO, 1982), levanta outra limitação do Planejamento Estratégico afirmando que este é, um processo dispendioso e que exige dedicação, tempo e investimentos em sua elaboração, acabando por prejudicar todo o processo.

A instabilidade do ambiente externo também limita o Planejamento Estratégico. Outro fator a ser considerado é, a resistência interna, pois o Planejamento Estratégico introduz mudanças na filosofia da organização, alterando políticas, procedimentos, e a rotina dos funcionários, e, como se sabe, as pessoas normalmente tendem a resistir a mudanças.

2.3.1 Definição do Negócio

A definição clara de qual é o negócio de uma organização é um passo em direção ao seu sucesso. Vasconcelos Filho (2001, p. 51) acredita que a correta definição negócio de uma organização produz diversos benefícios, que são:

- a) Ajuda a focar no diferencial competitivo;
- b) Orienta os investimentos;
- c) Orienta o marketing;
- d) Orienta o treinamento;
- e) Orienta o posicionamento estratégico;
- f) Orienta a terceirização;
- g) Ajuda a identificar quem é o concorrente;
- h) Ajuda a conquistar mercado;
- i) Ajuda a criar mercado futuro;
- j) Evita a miopia estratégica.

Como descrito acima, o perfeito conhecimento do negócio de uma organização por todos os seus colaboradores, permite a esta organização caminhar para o desenvolvimento ótimo de todas as suas atividades. Facilitando inclusive o trabalho sinérgico entre os diferentes setores que a compõem.

2.3.2 Aspectos Ambientais

Segundo Kwasnicka (1995, p. 91), o ambiente organizacional pode ser definido como “a agregação de todas as condições, eventos e influências que envolvem e interagem nesse ambiente”.

Considerar a organização como um sistema aberto, sujeito a influências externas, é de grande importância quando se quer perpetuar sua existência. O ambiente proporciona condições favoráveis ou não ao sucesso do empreendimento.

Chiavenato (1995), coloca que o ambiente externo envolve as variáveis externas que influenciam a organização; estão incluídas as variáveis tecnológicas, políticas, econômicas, legais, demográficas, ecológicas, além de grupos de influência direta como os consumidores e usuários, fornecedores, concorrentes e grupos regulamentadores.

O ambiente interno envolve os fatores internos de uma organização que constituem seus recursos, incluindo os fatores financeiros, físicos, tecnológicos e humanos.

2.3.3 Cultura Organizacional

A cultura organizacional é um fator que atua de forma direta no processo de gerência e planejamento, através da influência que exerce nos padrões de aceitação ou negação em relação a determinados comportamentos, e decisões.

Megginson, Mosley e Pietri Jr. (1998, p. 428) definem cultura como “o conjunto de valores, crenças e padrões de comportamento que forma o núcleo de identidade de uma organização”.

Daft (1999, p. 243) explicita a relevância da cultura na implementação de estratégias na organização afirmando que: “Somente quando as organizações tentam implantar novas estratégias ou programas que vão de encontro às normas e valores culturais básicos é que elas se vêem frente a frente com a força da cultura”.

2.4 MODELOS DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Há uma variedade de modelos de Planejamento Estratégico que podem ser implantados nas organizações. Onde variáveis relativas às características do ambiente e da organização em questão determinarão qual modelo é mais indicado.

Abaixo são listados alguns dos conseqüentes benefícios e aspectos trabalhados na realização do Planejamento Estratégico de acordo com Oliveira (1993):

- a) Conhecer e melhor utilizar os pontos fortes, que proporcionam à organização um diferencial competitivo (variável controlável);

- b) Conhecer, eliminar ou adequar seus pontos fracos, trabalhando, dessa forma, suas desvantagens operacionais no ambiente (variável controlável);
- c) Conhecer e usufruir as oportunidades externas (variáveis incontroláveis);
- d) Conhecer e evitar as ameaças externas (variáveis incontroláveis);
- e) Ter um efetivo plano de trabalho que contenha:
 - 1. As premissas básicas a serem consideradas no processo;
 - 2. As expectativas almejadas pela empresa;
 - 3. Os caminhos a serem seguidos;
 - 4. O quê, como, quando, por quem, para quem, por que e onde devem ser realizados os planos de ação;
 - 5. Como e onde alocar recursos.

Cabe ao Planejamento Estratégico sanar as expectativas acima citadas, buscando transformar as aspirações da entidade em realidade. Para Oliveira (1993), o Planejamento Estratégico possui três dimensões operacionais: delineamento, elaboração e implementação. O delineamento abrange a estruturação do processo, onde o executivo seleciona a metodologia utilizada, e qual ou quais colaboradores irão auxiliá-lo. A elaboração compreende a identificação das ameaças e oportunidades (ambiente externo), e o conhecimento dos pontos fracos, fortes e neutros (ambiente interno). Já a implementação engloba as variáveis imprescindíveis ao desenvolvimento do processo.

Oliveira (1993), propôs quatro frases cruciais para a elaboração e implementação de um planejamento estratégico, podem ser divididas em:

- Fase 1 – Diagnóstico Estratégico;
- Fase 2 – Missão da empresa;
- Fase 3 – Instrumentos prescritivos e quantitativos;
- Fase 4 – Controle e avaliação.

2.4.1 Diagnóstico Estratégico

O Diagnóstico Estratégico caracteriza-se pelo levantamento de informações pertinentes, devendo ser realizado da forma mais real possível, pois, conforme Oliveira (1993, p. 72), “qualquer tomada de posição errada nesta fase prejudicará todo o resto do processo de desenvolvimento e implementação do planejamento estratégico na empresa”.

O diagnóstico estratégico pode ser dividido nas etapas apresentadas a seguir:

- Identificação das expectativas e dos desejos
- Análise externa
- Análise interna
- Análise dos concorrentes

2.4.1.1 Identificação das expectativas e dos desejos

São traçados os limites do Planejamento estratégico através da identificação das expectativas e desejos dos stakeholders.

2.4.1.2 Análise externa

As oportunidades e ameaças que devem ser consideradas e analisadas pela organização podem ser classificadas de acordo com seu fator de influência no ambiente, como demonstrado abaixo:

- a) Os fatores políticos e legais – legislações, sistema financeiro, planos governamentais, sindicatos;
- b) Os fatores tecnológicos – alterações tecnológicas, função dos equipamentos;
- c) Os fatores sócio-culturais e demográficos – comunidade (valores sociais, culturais);
- d) Os fatores mercadológicos – definição de mercado, fornecedores (como e quem são, preços, prazos, qualidade);
- e) Os concorrentes – quem são, onde estão, participação de mercado (OLIVEIRA, 1993).

Uma análise adequada desse ambiente que considere todos os fatores acima relacionados e, permita às organizações identificar novas oportunidades que venham a surgir, além de minimizar as ameaças que forem detectadas.

De acordo com Oliveira (1993, p. 58): “Devem-se considerar como oportunidade da empresa situações que esta realmente tem condições e/ou interesse de usufruir. Em caso contrário, a situação pode tornar-se uma ameaça”.

2.4.1.3 Análise interna

A análise interna consiste na verificação dos recursos tangíveis e intangíveis da organização, classificando-os como pontos fortes, fracos ou neutros. Na concepção de Oliveira (1993, p. 61), o ponto neutro “é uma variável identificada pela empresa, mas que, no momento, não existem critérios e parâmetros de avaliação para a sua classificação como ponto forte ou fraco”.

A análise dos pontos fortes, fracos e neutros deve conter um trabalho que verifique os principais competidores na relação produto-mercado, de modo a promover o estabelecimento de ações da empresa no mercado. Os pontos fortes são variáveis que possibilitam uma condição favorável para a organização em relação a seu ambiente. Enquanto os pontos fracos, tratam de variáveis que provocam uma situação desfavorável (OLIVEIRA, 1993).

Para Vasconcellos Filho e Machado (1982, p. 104), “As informações coletadas internamente proporcionam dados para a avaliação do desempenho de partes da organização”.

Para Oliveira (1993), nessa etapa do processo, a estrutura organizacional aparece como um dos principais atributos a serem analisados, pois somente uma organização bem estruturada é capaz de alcançar seus objetivos. Segundo o autor, para a identificação dos pontos fortes e fracos da empresa, devem ser vistos os aspectos relacionados aos processos, às funções, e sua organização.

Os aspectos relativos ao processo devem considerar sua abrangência, examinando as áreas funcionais da organização e grupos de indivíduos. As funções a serem analisadas, devem levar em conta as áreas de Marketing, Finanças, Produção e Recursos Humanos. Finalmente, os aspectos relacionados à sua organização referem-se à sua estrutura, políticas, sistemas de

planejamento e informações, normas e procedimentos operacionais e capacitação e habilidades da administração. (OLIVEIRA, 1993).

2.4.1.4 Análise dos concorrentes

Parte integrante da análise externa, a análise dos concorrentes, merece um desenvolvimento à parte devido os benefícios que um estudo detalhado dos concorrentes proporcionará na identificação das vantagens competitivas da própria empresa e a dos concorrentes.

Somente através da análise dos concorrentes o executivo poderá estabelecer um posicionamento competitivo adequado frente seus concorrentes. (OLIVEIRA, 1993).

2.4.2 Missão

A segunda fase do processo de Planejamento Estratégico é o estabelecimento da Missão da organização, a determinação da sua razão de ser e de seu posicionamento estratégico. Definir claramente uma missão é vital para a organização, é a partir dessa definição que se direciona os esforços de todos para uma sinergia construtiva e benéfica para a organização. (OLIVEIRA, 1993).

Tiffany e Peterson (1998, p. 22), taxam o seguinte comentário sobre o estabelecimento da missão em uma organização: “A declaração de missão de sua empresa visa a comunicar interna e externamente o propósito de seu negócio. Define quem você é e o que faz”.

As organizações simplesmente não podem sobreviver se não souberem o que querem e para onde vão. A missão organizacional define o propósito fundamental e único que a organização tenta seguir e identifica seus produtos ou serviços e clientes. Assim, a missão identifica a razão-de-ser da organização – isto é, o que ela representa. Tanto as organizações lucrativas como as não-lucrativas precisam especificar com muita clareza sua missão (MEGGINSON; MOSLEY; PETRI JR., 1998, p. 167).

Oliveira (1993, p. 113), coloca que ao se estabelecer a missão deve-se considerar alguns aspectos de modo que se possa:

- a) Provocar decisões de mudança e não simplesmente explicitar o que já se está fazendo;
- b) Procurar estabelecer uma definição de missão que não seja muito longa, pois pode prejudicar sua assimilação, nem tão pouco muito curta, dificultando seu entendimento;
- c) Estabelecer uma missão mutável, pois esta também sofre os efeitos de tempo, e das mudanças ambientais;
- d) Utilizar a missão como ponto de partida para o estabelecimento das macroestratégias e macropolíticas, e por seguinte traçar uma postura estratégica adequada para a corporação.

2.4.3 Instrumentos prescritivos e qualitativos

Os Instrumentos Prescritivos e Qualitativos indicam como se chegar à situação futura desejada. Enquanto os Instrumentos Prescritivos representam as medidas que devem ser tomadas pela organização para que seus esforços sejam direcionados ao alcance dos propósitos da sua missão. Os Instrumentos Quantitativos referem-se às projeções econômico-financeiras, representadas basicamente pelo Planejamento Orçamentário, sendo necessário haver uma interligação entre o Planejamento Estratégico e o Planejamento Operacional.(OLIVEIRA, 1993).

2.4.3.1 Instrumentos prescritivos

O desenvolvimento dos instrumentos prescritivos consiste no estabelecimento dos objetivos, metas, estratégias e políticas funcionais, conforme listado abaixo:

1 - Objetivos e metas

Para Oliveira (1993), os objetivos são o resultado futuro, ou final, que a organização pretende atingir. Por isso precisam ser perfeitamente claros, divulgados, aceitos e adequados

aos fatores internos e externos à empresa. E ainda, devem ter por finalidade, fornecer às pessoas um sentimento claro e adequado de seu papel na organização, oferecendo as bases para a tomada de decisão.

Megginson, Mosley e Petri Jr. (1998, p. 171), colocam que “Os objetivos são uma parte importante do planejamento porque eles se tornam o foco na direção das estratégias”.

Objetivos são declarações específicas que se relacionam diretamente a uma determinada meta; fornecem detalhes sobre o que deve ser feito e quando. É comum os objetivos serem associados a números e datas. Em todos os casos, deve ser fácil verificar se um determinado objetivo foi alcançado. Não existem objetivos isolados. Fora do contexto de suas metas mais amplas, eles têm significado restrito. Na verdade, podem ser até bastante confusos (TIFFANY; PETERSON, 1998, p. 27).

Sobre metas, Vasconcellos Filho e Machado (1982), descrevem que: “As metas são fragmentos de um objetivo e a sua utilização permite um melhor controle dos resultados atingidos, possibilitando a distribuição de responsabilidades entre os componentes da empresa”.

Para Oliveira (1993), as metas são a quantificação dos objetivos e representam as etapas realizadas para se alcançar determinado fim. Onde as metas devem criar um elo entre as ações da empresa e sua missão.

2 – Estratégias e políticas

As estratégias são a escolha do caminho a se seguir na busca e consecução dos objetivos estabelecidos. São as estratégias que descrevem como utilizar os recursos físicos, humanos e financeiros de uma organização de modo a otimizar as oportunidades e minimizar as ameaças. (OLIVEIRA, 1993).

Vasconcellos Filho e Machado (1982), afirmam que se pode formar uma lista de alternativas estratégicas a partir do diagnóstico dos objetivos, e, comparando a lista de alternativas com os critérios estabelecidos, pode-se chegar à melhor alternativa. Cada área funcional da organização deve ter estratégias específicas que direcionem à macroestratégia

estabelecida. Acarretando então, nas estratégias de finanças, de produção, de recursos humanos, de marketing, etc...

Na concepção de Oliveira (1993), as políticas referem-se às orientações ou parâmetros que servem de base para a tomada de decisão na empresa. As políticas servem de modelo para as pessoas de como contribuir com a organização no alcance dos seus objetivos e metas.

Abrangentes, as políticas exercem grande influência no comportamento de toda organização. Condicionam a tomada de decisão, além das normas e procedimentos internos.

As políticas delimitam o Planejamento Estratégico, e sua presença pode ser percebida na interpretação dos objetivos e desafios. Segundo Oliveira (1993), o conjunto que integra os objetivos, estratégias e políticas da empresa é chamado de diretrizes estratégicas.

3 – Projetos e planos de ação

Os projetos são trabalhos que consideram os recursos disponíveis, financeiros, humanos, materiais e de equipamentos, bem como as áreas envolvidas para o seu desenvolvimento, e resultam na quantificação dos benefícios e prazos preestabelecidos. (OLIVEIRA, 1993).

Woiler & Mathias (1996, P. 34) afirmam que “um projeto pode ser entendido como um conjunto de informações, que são coletadas e processadas, de modo que simulem uma dada alternativa de investimentos para testar sua viabilidade”.

Sobre o mesmo tema, projetos, Buarque descreve o seguinte:

O projeto é um conjunto ordenado de antecedentes, pesquisas, suposições e conclusões, que permitem avaliar a conveniência (ou não) de destinar fatores e recursos para o estabelecimento de uma unidade de produção determinada. A realização do projeto, desde a idéia inicial até o seu funcionamento como uma unidade de produção, é um processo contínuo no tempo, através de sucessivas fases, nas quais se combinam considerações de caráter técnico, econômico e financeiro estudadas através de diferentes etapas. (BUARQUE, 1984, p. 25).

Para Holanda (1975) a técnica de projetar envolve a elaboração do projeto e sua avaliação, sem dissociar estes dois aspectos, pois a elaboração do projeto é uma simples ordenação de dados para a sua avaliação.

Segundo Woiler & Mathias (1996, p.38) "... a elaboração e a análise de um projeto envolvem uma série de etapas interativas, que podem ser ordenadas segundo certo critério".

Holanda (1975) distingue cinco etapas principais:

- a) Estudos preliminares;
- b) Anteprojeto;
- c) Projeto final ou definitivo;
- d) Montagem e execução;
- e) Funcionamento normal.

Conforme Holanda os estudos preliminares:

"... são considerados como as investigações exploratórias, em torno da idéia inicial do projeto. Tem por objetivo o equacionamento geral do problema, fornecendo subsídios para a orientação de pesquisas futuras, procurando identificar de imediato fatores que inviabilizam o projeto". (HOLANDA, 1975, p.102).

O anteprojeto pode ser considerado um estudo sistemático de todas as variáveis que constituirão o projeto final, permitindo uma avaliação das vantagens e desvantagens de uma determinada decisão.

O projeto final abrange o anteprojeto, e indica todos os demais dados técnicos e de engenharia necessários à instalação da organização. Holanda (1975) coloca que na fase do projeto final, todos esses aspectos devem ser esclarecidos, fazendo-se imprescindível estruturar a organização, definir a responsabilidade pela realização do capital, especificar os equipamentos e contratar sua fabricação, ou, pelo menos, definir a responsabilidade pelo projeto técnico final.

"A etapa de montagem e execução corresponde à fase de execução dos investimentos previstos, além da realização de testes de funcionamento, recrutamento e treinamento de

pessoal, etc, até que o conjunto produtivo esteja em condições de funcionamento normal”. (HOLANDA, 1975, p.27).

Os planos de ação são “os conjuntos das partes comuns dos diversos projetos quanto ao assunto que está sendo tratado”.(OLIVEIRA, 1993, p. 66).

São os projetos e planos de ação os elos que interligam o plano prescritivo com o quantitativo, e é através deles que a empresa aloca seus recursos, ao longo do tempo, adequando-os ao planejamento orçamentário.

2.4.3.2 Instrumentos quantitativos

Os instrumentos quantitativos tratam das projeções econômico-financeiras, representadas principalmente na figura do Planejamento Orçamentário, onde segundo Oliveira (1993, p.67), “deve-se analisar quais são os recursos necessários e quais as expectativas de retorno para atingir os objetivos, desafios e metas da empresa” criando uma ponte entre o Planejamento Estratégico e o Planejamento Operacional.

2.4.4 Controle e avaliação

O Controle e Avaliação correspondem à verificação de como a empresa está desempenhando suas atividades, comparando as situações alcançadas com as previstas. Megginson, Mosley e Petri Jr. (1998, p. 466), definem controle como “um processo de se assegurar que os objetivos organizacionais e administrativos sejam alcançados. Preocupa-se com a maneira de as coisas acontecerem como o planejado”.

Como última etapa do Planejamento estratégico a avaliação e controle, corresponde a medição do desempenho e resultado das ações, fornecendo um feedback aos tomadores de decisão, permitindo que estes possam corrigir ou reforçar o desempenho alcançado.

Esta fase visa acompanhar e implementar o Planejamento Estratégico, de forma periódica e passo a passo, de modo a conferir se a organização se direciona para o alcance da situação almejada.

3. METODOLOGIA

Nesta seção é focada a metodologia empregada no projeto e na coleta de dados, no desenvolvimento do projeto buscou-se informações reais, a fim de se atingir os objetivos definidos. A metodologia deste trabalho compreende o conjunto formal de normas, métodos, técnicas e instrumentos utilizados na sua elaboração.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Vergara (1997), apresenta um critério de classificação de pesquisa que a qualifica segundo dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins, a pesquisa foi do tipo exploratória e descritiva.

Como descreve Mattar (1999, p. 80), a pesquisa exploratória visa “prover o pesquisador de um maior conhecimento sobre o tema ou o problema de pesquisa em perspectiva”. Fato que auxilia o pesquisador a estabelecer prioridades a verificar, colaborando de maneira prática na condução de pesquisas científicas.

A pesquisa descritiva caracteriza-se pela precisão e impessoalidade, já que o pesquisador desenvolve suas atividades de observação, registro, análise e correlacionamento dos fatos através de uma conduta imparcial e com objetivos definidos.

As pesquisas descritivas abrangem vários métodos de coleta de dados, incluindo: entrevistas pessoais, por telefone, questionários por telefone, questionários pessoais e observação.

3.2 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

A pesquisa será conduzida sob a forma de estudo de caso que, Vergara (1997) considera como um tipo de pesquisa que tem caráter de profundidade e detalhamento, circunscrita a uma ou poucas unidades, que podem ser: uma pessoa, uma família, um produto, uma empresa, um órgão público, uma comunidade ou mesmo um país.

Para Mattar (1999, p. 84), o estudo de caso “é um método muito produtivo para estimular a compreensão e sugerir hipóteses e questões para a pesquisa”. O autor complementa ainda, afirmando que uma característica do método, é a capacidade de integração do observador de numa única interpretação reunir inúmeros aspectos do objeto pesquisado.

No trabalho desenvolvido pretendeu-se descrever a situação atual da organização, desenvolver e propor estratégias e ações que auxiliem no aprimoramento do seu desempenho, através da inversão das situações desfavoráveis e do melhor do aproveitamento das oportunidades oferecidas pelo ambiente.

Seguindo a metodologia escolhida, este estudo possui duas etapas principais: a pesquisa bibliográfica e a coleta de dados em pesquisa de campo. A primeira etapa é resultado do levantamento e organização do material e dados relacionados ao caso em estudo, baseado na literatura disponível.

Uma das formas mais rápidas e econômicas de amadurecer ou aprofundar um problema da pesquisa é através do conhecimento dos trabalhos já feitos por outros, via levantamentos bibliográficos. Este levantamento deverá envolver procura em livros sobre o assunto, revistas especializadas ou não, dissertações e teses apresentadas em universidades e informações publicadas por jornais, órgãos governamentais, sindicatos, associações de classe, concessionários de serviços públicos etc. (MATTAR, 1999, p. 82).

A segunda etapa consiste no contato direto com o laboratório e seus colaboradores, questionando-os quanto ao comprometimento e elaboração do processo de Planejamento Estratégico.

Grande parte das experiências e dos conhecimentos adquiridos não está escrita. Muitas pessoas, em função da posição privilegiada que ocupam quotidianamente, acumulam experiências e conhecimentos sobre um dado tema ou problema em estudo. (MATTAR, 1999, p. 82).

O questionamento se deu através de um roteiro de entrevista do tipo semi-estruturado, reuniões informais, observações pessoais e análise documental, e avaliações dos meios adequados para se implantar o processo de Planejamento Estratégico.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Na análise dos dados, é utilizada principalmente a abordagem qualitativa, que segundo Roesch (1999, p. 155):

A pesquisa qualitativa é apropriada para a avaliação formativa, quando se trata de melhorar a efetividade de um programa, ou plano, ou mesmo quando é o caso da proposição de planos, ou seja, quando se trata de selecionar as metas de um programa e construir uma intervenção, mas não é adequada para avaliar resultados de programas ou planos.

3.4 ESTRUTURA DO PLANEJAMENTO

Visando definir as estratégias da organização, sua missão, visão, objetivos e metas, estruturou-se o Planejamento Estratégico seguindo a metodologia de Oliveira (1993), caracterizada pela distinção de 4 (quatro) fases:

Fase 1 – Diagnóstico Estratégico;

Fase 2 – Missão da empresa;

Fase 3 – Instrumentos prescritivos e quantitativos;

Fase 4 – Controle e avaliação.

4 O LAHIMAR

O Laboratório de Hidráulica Marítima da Universidade Federal de Santa Catarina (LaHiMar), é um laboratório de pesquisa que se propõe a investigar os fenômenos físicos do ambiente marítimo. Dedicando especial atenção à zona costeira, objetiva auxiliar a identificação e solução de problemas ambientais sob o ponto de vista científico.

O LaHiMar dispõe de uma estrutura que permite a atuação tanto na medição de campo como na modelagem matemática e estatística dos fenômenos físicos relevantes, tendo como atividade principal o monitoramento e análise dos ambientes costeiro e oceânico.

Desde o início de suas atividades, o laboratório vem realizando seus trabalhos de investigação científica através de projetos de pesquisa. Cada projeto possui metas e objetivos particulares, além de diferentes fontes de financiamento provenientes de órgãos de fomento à ciência e tecnologia, fundações de apoio à pesquisa e organizações públicas.

4.1 ATUAÇÃO E PROCESSOS

O LaHiMar disponibiliza informações sobre as condições do mar em tempo real - atualizados de hora em hora - e previsão das condições futuras - calculadas por modelos matemáticos de geração de ondas.

O laboratório apóia ainda: a elaboração de dissertações, artigos em revistas científicas, artigos em anais, resumos de congressos, e reportagens desenvolvidas junto ao laboratório.

A atuação do laboratório abrange o estudo dos aspectos físicos do ambiente marinho, dos quais se destacam:

- a) **Ondas** - medição e caracterização do clima de ondas na costa brasileira, geração de ondas pelo vento, transformações de ondas na zona costeira;
- b) **Processos Litorâneos** - hidrodinâmica da zona de arrebentação, correntes induzidas por ondas, transporte de sedimentos, erosão e assoreamento de praias;

- c) **Hidrodinâmica Costeira** - circulação das águas em baías, estuários, lagoas e costas abertas;
- d) **Variações do nível do mar na costa** - modelagem estatística das variações do nível do mar associadas a forçantes meteorológicos;
- e) **Marés fluviais** - estudo da penetração da maré em rios costeiros.

4.2 PROJETOS REALIZADOS

Com sua linha de trabalho definida por projetos, o LaHiMar tem o seu histórico descrito na seguinte sucessão de projetos realizados:

- a) **Estudo da Circulação e Dispersão de Poluentes na Baía de Florianópolis:** parte do projeto integrado PADCT-CIAMB - Tecnologias Ambientais para Bacia do Cubatão, aprovado em 1995. O estudo propiciou a implementação de um modelo matemático hidrodinâmico de circulação da Baía de Florianópolis capaz de descrever as correntes oceânicas, ocasionadas pela maré e pelos ventos no interior da baía. Este projeto marcou o início de uma linha de pesquisa voltada ao estudo da circulação em baías e zonas costeiras. Atualmente estão sendo coletados dados de campo para calibrar e validar o modelo hidrodinâmico. (Período: agosto de 1995 a dezembro de 1997).
- b) **Monitoramento Ambiental da Região Costeira de São Francisco do Sul:** fruto de um convênio com a PETROBRAS teve por objetivo, a realização de medições de campo de parâmetros oceanográficos e meteorológicos na região costeira próxima às instalações da empresa em São Francisco do Sul, Santa Catarina. As medições foram realizadas a partir da instalação de: 1 (um) ondógrafo direcional, 1 (um) marégrafo de pressão, 1 (um) linha de fundeio equipada com 2 (dois) correntógrafos e 2 (dois)

termosalinômetros e uma estação meteorológica completa. (Período: Março de 1995 a março de 1997).

- c) **Wise Meeting:** evento realizado no Jurerê Beach Village Hotel em Florianópolis, teve como meta discutir temas relativos à oceanografia física, direcionados a ondas em águas rasas (de 4 a 8 de maio, 2003).

- d) **Programa de Informação Costeira - on line:** fruto do projeto de pesquisa do LaHiMar / UFSC e patrocinado pelo CNPq e FUNCITEC. Além da coleta de dados para os trabalhos de pesquisa do laboratório, este projeto também teve como objetivo a prestação de um serviço de utilidade pública à comunidade, disponibilizando informações sobre o estado do mar em tempo real via Internet. Para tanto, as condições do mar são continuamente monitoradas com o ondógrafo direcional, "waverider". Um instrumento capaz de medir ondas com precisão, fundeado a 35 km ao largo da Ilha de Santa Catarina, numa profundidade de 80 metros. Os dados coletados pelo aparelho são transmitidos via rádio para uma estação receptora em terra que os re-envia para o LaHiMar onde são processados e divulgados (Período: maio de 2001 a dezembro de 2003).

- e) **Programa de Apoio às Operações Marítimas do DT-Sul, São Francisco do Sul:** reúne um conjunto de informações sobre as condições oceanográficas relativas à região costeira oceânica de São Francisco do Sul - SC, onde se localizam as instalações do Terminal DT-Sul da Petrobrás. Este trabalho é fruto do projeto de pesquisa #460286/2001-3 financiado pelo CNPq com recursos do CT-Petro. Sendo fornecidas informações sobre os seguintes parâmetros: Ondas, Maré Astronômica, Indicativo do Sentido das Correntes Marítimas Sobre a Plataforma Continental Média de SC, e Temperatura da Superfície do Mar (Período: maio de 2001 a dezembro de 2003).

O projeto de maior porte e repercussão, responsável por disponibilizar e evidenciar o trabalho do laboratório frente ao público em geral, foi o Programa de Informação Costeira (*on*

line) – PIC. Neste projeto foi desenvolvido o *website* do LaHiMar, e oferecidos os serviços de medição e previsão das ondas.

4.2.1 Programa de Informação Costeira - PIC

Como descrito anteriormente³, o PIC é patrocinado pela FUNCITEC e CNPq. Os objetivos deste programa abrangem a aquisição de dados para os trabalhos de pesquisa e a prestação de um serviço de utilidade pública à comunidade.

Disponibilizando informações sobre o estado do mar em tempo real via *Internet*, o PIC vem recebendo uma crescente atenção das mídias de divulgação em massa, como tv, rádio e a própria *Internet* - onde sites especializados divulgam o trabalho realizado pelo laboratório, além de utilizar as informações fornecidas pelo LaHiMar.

O grande número de acessos ao site do laboratório em 2 anos de existência - sem haver sido estabelecida qualquer prática de promoção – veio a confirmar a importância e utilidade do serviço disponibilizado pelo PIC, e acarretou no desenvolvimento de um projeto complementar que permitirá a continuidade do Programa de Informações Costeiras até o primeiro semestre de 2006.

4.2.1.1 Importância

Qual a utilidade de se dispor de um diagnóstico preciso das condições do mar? A resposta a essa questão pode ser dada sob duas óticas diferentes: uma de cunho prático imediato e outra de caráter mais técnico, menos imediato, porém igualmente importante.

Sob o ponto de vista prático um diagnóstico preciso das condições de onda existente é uma informação de importância fundamental para todos aqueles que utilizam o mar de alguma forma, seja por simples lazer - como no caso de banhistas, surfistas, velejadores, mergulhadores e esportistas náuticos em geral - seja na realização de atividades profissionais - como a pesca, navegação, operações portuárias, operação de plataformas de petróleo *offshore*, etc.

³ Vide seção Projetos realizados.

A disponibilidade da informação acima descrita em tempo real via *Internet* torna muito mais seguras todas as atividades marítimas - de lazer ou profissionais - realizadas no nosso litoral beneficiando de forma direta e imediata toda a comunidade costeira.

Considerando o tema sob outra perspectiva, o conhecimento das ondas oceânicas traz também benefícios indiretos relevantes à sociedade. No Brasil, é cada vez maior a ocupação humana da zona litorânea. As pressões ambientais decorrentes dessa ocupação têm obrigado o homem a modificar e adaptar, cada vez mais, a região costeira às suas necessidades.

As intervenções humanas no ambiente costeiro devem ser sempre realizadas com extremo cuidado e competência, de forma a não comprometer o equilíbrio natural - bastante delicado - que a natureza estabeleceu nessa região fronteira entre o oceano e o continente.

De modo geral, dentre todos os agentes intervenientes no equilíbrio natural do ambiente costeiro, as ondas oceânicas se destacam como a principal fonte de energia da zona costeira sendo, por exemplo, um dos principais responsáveis pela erosão das praias.

Um conhecimento preciso do clima de ondas de um trecho qualquer de costa constitui-se numa informação básica e fundamental para se garantir o sucesso de obras de engenharia, que envolvam o mar e/ou a costa, e também, para a realização de um gerenciamento ambiental adequado da região litorânea.

4.2.1.2 Como funciona

O monitoramento das ondas é realizado através de um aparelho que mede as ondas, distinguindo as seguintes variáveis: altura, período, e direção. O ondógrafo direcional, Datawell Waverider Mark II, está fundeado a 35 Km ao largo da praia da Armação, onde a profundidade do mar é de 80 metros.

O Waverider Mark II consiste numa esfera de aço inox de 220 Kg de peso e 0,9 metro de diâmetro. Dotado de acelerômetros que medem as oscilações da superfície do mar permitindo que se calculem com precisão as características das ondas. O ondógrafo faz registros de cerca de 20 minutos a cada hora, 24 horas por dia. Os dados são processados através de um computador interno que os envia a uma base em terra.

A base em terra está instalada no Laboratório de Peixes de Água Doce (LAPAD/UFSC), sediado na Estação de Tratamento de Águas da Companhia Catarinense de

Águas e Saneamento (CASAN), na Lagoa do Peri, sul da Ilha de Santa Catarina. De lá, os dados são enviados para o SCRIPPS - Instituto Oceanográfico localizado na Califórnia, Estados Unidos – onde são processados e, enviados via rede para o Laboratório de Hidráulica Marítima – LaHiMar - no Campus Universitário da UFSC, sendo armazenados e disponibilizados à comunidade no site do laboratório.

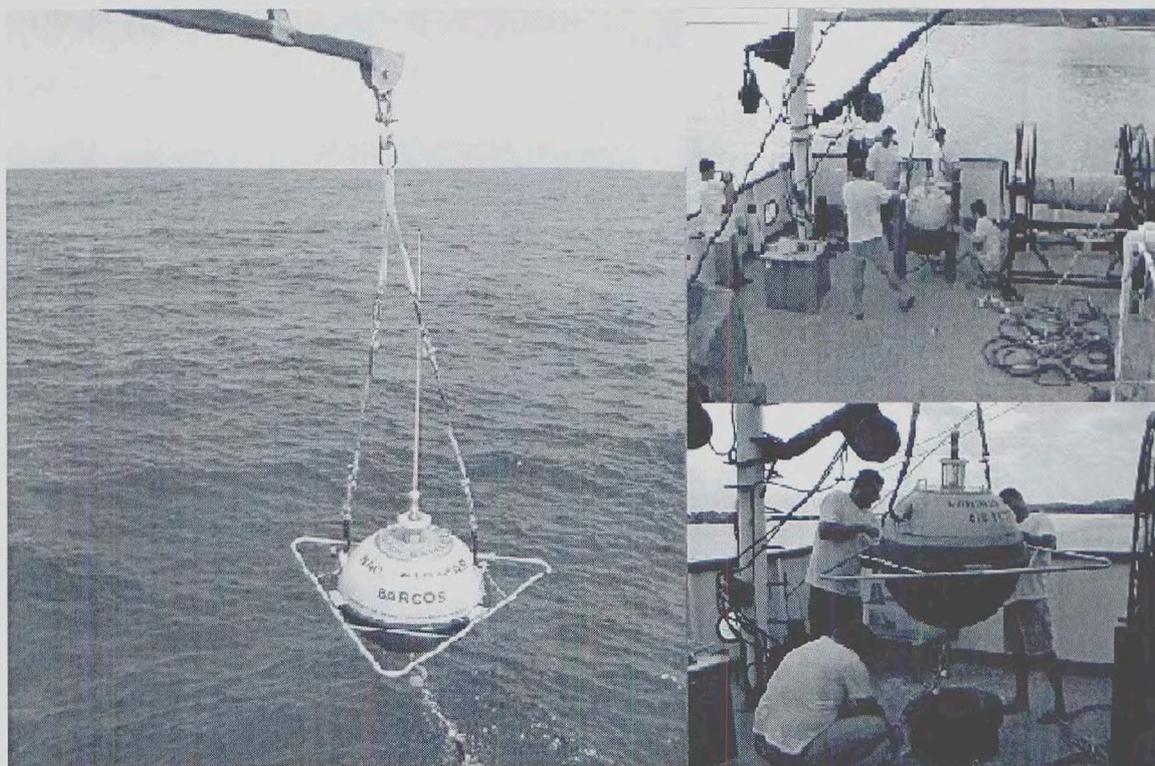
Esquema da localização do aparelho



O ondógrafo contém também um sensor de temperatura e um sistema de posicionamento GPS (*Global Positioning System*), que possibilitam monitorar a temperatura da água e o deslocamento do equipamento no mar.

O lançamento do ondógrafo é realizado através da parceria das equipes do LaHiMar e do CEPSUL/IBAMA, utilizando o navio de pesquisa Soloncy Moura. A Figura a abaixo mostra o lançamento do aparelho no oceano.

Lançamento do equipamento no mar



O fundeio é composto por cabos, manilhas, terminais e um lastro (poita) que mantém o ondógrafo fixo em alto mar, a uma profundidade local de aproximadamente 80 metros. Da superfície ao fundo, podemos listar:

- Corrente de estabilização do ondógrafo;
- Cabos de borracha (*rubber cords*, amortecem o esforço que as ondas exercem sobre a amarração);
- Cabo de aço galvanizado;
- Cabo de polipropileno;
- Bóias de meia água (garantem o afastamento do cabo de objetos cortantes no fundo);
- Poita de fundo (peso ~ 400 Kg).

Esquema do sistema de fundeio do ondógrafo



A conexão entre esses itens ocorre através de manilhas, terminais e destorcedores especialmente confeccionados. O sistema de fundeio garante a permanência do equipamento no oceano mesmo sob as condições de mar mais severas.

4.3 PROJETOS EM DESENVOLVIMENTO

Atualmente o LaHiMar está desenvolvendo quatro projetos simultaneamente, criando um marco na história do laboratório. Seja no montante de recursos à disposição, ou no tamanho da equipe, o LaHiMar vem despontando, através de ações pioneiras como a divulgação do estado do mar, como referência no estudo da climatologia de ondas em Santa Catarina.

A seguir estão descritos os projetos que o laboratório vem desenvolvendo:

- a) **Programa de Informação Costeira – on line: FASE 2 (PIC2):** diretamente responsável pela continuidade dos serviços prestados ao público geral. Tem por objetivos de até 2006, manter o ondógrafo direcional no mar, com o sistema de recepção / transmissão e o

sistema computacional que permite o cálculo do modelo de previsão de onda e o website do PIC funcionando ininterruptamente. Além de ampliar a base de dados sobre as condições de mar na costa sul brasileira com mais 2 anos de medições.

b) **PIC: Apoio às Operações do DT-Sul/PETROBRAS (SC):** propondo a manutenção e a ampliação do sistema de monitoramento das condições marítimas em tempo real na costa norte do litoral Catarinense onde, a PETROBRAS mantém as instalações da Duto e Terminais do Sul (DT-Sul), facilitando as operações de descarregamento dos petroleiros na monobóia. Este projeto visa ainda consolidar o PIC e disponibilizar medições e previsões do nível do mar real e (e não somente da componente astronômica) em São Francisco do Sul.

c) **Climatologia de Ondas de Vento em águas Rasas no Litoral de Santa Catarina:** decorrente do re-direcionamento do projeto “Climatologia de Ondas de Vento de Médio e Longo Prazo ao Largo do Litoral Brasileiro”, este projeto tem por objetivo implementar modelos de propagação de ondas que possibilitem utilizar as medições realizadas pelo ondógrafo para calcular as condições de onda em águas rasa ao longo do litoral catarinense.

d) **PIC e Manutenção. Análise de Registro de Onda (M.AGO):** o M.AGO estreita a cooperação Universidade / Empresa, colaborando na manutenção do Programa de Informação Costeira e demais atividades realizados pelo LaHiMar. As metas do projeto englobam ainda, na caracterização do regime de ondas da plataforma interna de Santa Catarina e na realização de estudos científicos sobre ondas oceânicas.

4.3.1 Pretensões de compra

No intuito de atingir os objetivos propostos, o LaHiMar, vem analisando a aquisição dos equipamentos e demais materiais necessários para a realização das medições de campo. A seguir na Tabela 1, estão listados os equipamentos, utilidade, e respectivos valores.

Tabela 1: Equipamentos a serem adquiridos

Equipamentos	Utilidade	Custo	Gastos com importação/frete
ADCP	mede: ondas, correntes, e maré	R\$ 75.750,00	R\$ 18.150,00
Seaspider	serve de base p/ o fundeio do ADCP	R\$ 7.559,85	R\$ 2.300,00
Est. Metereologica	mede: vento (direção e velocidade), humidade, e temperatura	R\$ 3.545,10	R\$ 1.000,00
Nobreak	protege o sistema computacional do lab. de oscilações e quedas de energia	R\$ 11.194,00	***
Fone/Fax	comunicação	R\$ 785,00	***

Como demonstrado na tabela acima, os gastos com a importação e frete dos equipamentos – ADCP, Seaspider, e a Estação Meteorológica – representam um incremento significativo dos custos dos equipamentos comparado com o país de origem. Isto sem considerar a taxa federal de importação que pode chegar a até 60%, sendo agregados na tabela acima apenas os 17% de ICMS, e demais taxas de liberação do material, que juntas somam cerca de 2%, além dos valores referentes ao frete.

Os materiais descritos na Tabela 2 estão diretamente relacionados à manutenção do ondógrafo direcional, Waverider Mark II.

Tabela 2: Gastos previstos para manutenção do ondógrafo

Materials	Utilidade	Custo	Gastos com importação/frete
Rubber Cord	cabo de borracha especial p/ fundeio	R\$ 3.360,00	R\$ 73,03
Circuito Flashlight	circuito responsável pela sinalização da bóia no oceano	R\$ 4.157,95	***
Pilhas Leclanché	suprimento de energia da bóia	R\$ 6.793,21	R\$ 2.169,11

A Tabela 2 evidencia os gastos mais expressivos para a manutenção do ondógrafo direcional. Onde os gastos com os Rubber Cords são multiplicados pelo número de fundeios realizados. Os gastos com as pilhas Leclanché são anuais, enquanto os gastos com a reposição do circuito Flashlight são de caráter ocasional.

É válido salientar a expressividade dos custos de instalação e resgate dos equipamentos. Abaixo estão orçados os custos de acordo com as últimas experiências.

Tabela 3: Custos de instalação e resgate dos equipamentos

Equipamento	Custo de Instalação	Custo resgate	Incidência de Instalação e/ou resgate	Gasto total
Waverider Mark II	R\$ 6.500,00	R\$ 3.120,00	2 p/ ano	R\$ 19.240,00
ADCP	R\$ 3.500,00	R\$ 1.040,00	6 p/ ano	R\$ 27.240,00
Est. Metereologica	R\$ 300,00	***	1 vez	R\$ 300,00

Causados por motivos naturais, como condições climáticas extremas ou desgaste natural dos equipamentos, ou por acidentes, como choque com embarcações ou redes de pesca, os desgarres ocorrem quando o fundeio é rompido fazendo com que o ondógrafo fique a deriva no oceano.

Apesar do pequeno número de desgarres (quatro), a principal causa parece estar associada a acidentes com embarcações pesqueiras que acabam “pescando” o ondógrafo com suas redes.

Frente a principal causa aparente de desgarre, foram adotadas duas medidas distintas no intento de se minimizar sua ocorrência. A primeira consiste num trabalho de divulgação e conscientização das atividades realizadas pelo LaHiMar, e da importância de se ter um aparelho com o ondógrafo na água e operando em perfeitas condições.

A segunda medida se deu em plano operacional, onde foi alterada a posição de fundeio do ondógrafo para uma posição onde não é realizada a pesca industria com rede de arrasto. Também foi reduzido o peso da poita de modo que caso uma embarcação se enrosque com o ondógrafo direcional, esta possa içar todo o fundeio evitando que o aparelho fique a deriva no oceano.

Após a identificação do desgarre são iniciados os procedimentos de resgate do ondógrafo: mobilização da equipe LaHiMar, rastreamento da trajetória de deriva, levantamento das embarcações disponíveis, definição do ponto de embarque, e por fim a execução do plano de resgate.

4.4 ESTRUTURA

O laboratório tem seu escritório central, uma sala de 66m² localizada no Centro Tecnológico – CTC, Campus Universitário, Trindade, Florianópolis (SC), CEP 88040-970. No escritório central são processados todos os dados recolhidos e realizados os trabalhos administrativos.

O LaHiMar conta ainda com espaços cedidos pela CASAN e pelo Laboratório de Peixes de Água Doce (LAPAD/UFSC), onde estão instalados parte dos equipamentos de coleta de dados. Ambos estão localizados na Praia da Armação, próximos a Lagoa do Peri, e alojam respectivamente a antena de recepção do ondógrafo, e o receiver.

4.4.1 Equipamentos

Os equipamentos utilizados pelo laboratório na realização de suas atividades consistem basicamente em computadores pessoais - para processamento numérico, recepção de dados e servidores de rede - e nos equipamentos de medição marítima e climática.

Nas medições de campo são utilizados diferentes equipamentos, cada qual com suas funções e características particulares. A seguir estão listados os principais equipamentos, sua utilidade, e quantidade.

- a) 1 ondógrafo - mede as ondas e temperatura do mar;
- b) 1 correntógrafo - mede as correntes;
- c) 3 marégrafos - medem as variações das marés;
- d) 1 antena de recepção - recebe os dados enviados pelo ondógrafo;
- e) 1 anemômetro - realiza medições atmosféricas.

Abaixo estão listados os computadores, de acordo com seu respectivo uso:

- a) 10 computadores pessoais;
- b) 1 servidor de rede;
- c) 1 firewall;
- d) 4 computadores para processamento numérico;
- e) 1 computador para recepção de dados.

4.4.2 Equipe

A equipe de trabalho do LaHiMar é composta por onze integrantes, que dividem esforços atuando em quatro áreas: pesquisa, processamento, tecnologia de informação, e gestão.

A formação acadêmica da equipe de trabalho está listada a seguir:

- a) 4 alunos de graduação dos cursos de Engenharia Civil, Sanitária e Ambiental e, Automação;
- b) 1 bolsista graduado em Ciências da Administração;
- c) 1 aluno graduado e mestrando em Engenharia de Computação da UFSC;
- d) 2 bolsistas formados em oceanografia, sendo um deles doutorando em Engenharia Ambiental pela UFSC;
- e) 1 doutorando da Engenharia Ambiental e graduado em Matemática;
- f) 1 pesquisador, Ph.D. em Físico-Química Ambiental;
- g) 1 coordenador, Ph.D. em Ciências Oceânicas Aplicadas.

O LaHiMar conta ainda com a colaboração de um técnico de apoio, mestre em Engenharia Ambiental, além de uma gama de pessoas capacitadas em áreas afim, que completam o quadro de recursos humanos necessários ao desenvolvimento das atividades do laboratório.

4.5 PARCERIAS

Os recursos destinados pelo governo federal às universidades públicas federais são insuficientes para manter as atividades de ensino e pesquisa. Esta realidade cria a necessidade de as universidades estabelecerem parcerias com a iniciativa privada de modo a suprir suas necessidades financeiras para pesquisa e, simultaneamente colaborar com o desenvolvimento tecnológico das indústrias brasileiras.

A burocracia relacionada ao estabelecimento destas parcerias – Universidade / Iniciativa Privada – é dispendiosa em termos de mão-de-obra e tempo, mas não chega a inviabilizar os projetos de parceria. Mesmo com a rigidez financeiro / administrativa imposta às universidades federais é possível realizar e estabelecer projetos de pesquisa e extensão úteis à sociedade e convenientes ao desenvolvimento econômico.

4.5.1 O Estabelecimento de Parcerias

A legislação vigente exige que a disponibilização de qualquer recurso financeiro às Universidades Públicas Federais pela Iniciativa Privada, seja efetuado através das Fundações Universitárias. Para tanto é necessário cumprir alguns pré-requisitos como o desenvolvimento do projeto de pesquisa e elaboração e cumprimento de um plano orçamentário.

4.5.2 Parceiros

O LaHiMar estabelece parcerias tanto para buscar financiamentos junto a entidades que possuam interesse no trabalho que o laboratório desenvolve, como junto a entidades que possibilitem um intercâmbio de informações e tecnologia relacionadas ao estudo dos fenômenos físicos do ambiente marinho.

Abaixo estão listadas as instituições com que o laboratório já possui uma parceria firmada:

- a) **Oceanografia:** é uma ONG, cujo objetivo é fornecer apoio tecnológico a projetos relacionados à oceanografia, oferecendo soluções baseadas em software livre e de código aberto.

- b) **PETROBRAS:** através de convênio firmado em 1995, a estatal financiou a aquisição de modernos equipamentos que permitiram equipar parcialmente o laboratório. O objetivo do convênio era efetuar um programa de monitoramento do ambiente físico da região costeira em São Francisco do Sul, SC. O monitoramento inclui medições de campo de parâmetros oceanográficos (ondas, marés, correntes, salinidade e temperatura) e meteorológicas (ventos, pressão atmosférica, temperatura do ar, etc.).

- c) **University of Califórnia:** centro de excelência mundial no estudo das ondas, é a principal fonte de intercâmbio de informações e tecnologia do LaHiMar.

- d) **CNPq;** criado pela Lei nº 1.310 de 15 de janeiro de 1951, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) é uma Fundação, vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), para o apoio à pesquisa brasileira.

- e) **IBAMA / CEP SUL:** o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, foi criado pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989. O IBAMA foi formado pela fusão de quatro entidades brasileiras que trabalhavam na área ambiental: Secretaria do Meio Ambiente - SEMA; Superintendência da Borracha - SUDHEVEA; Superintendência da Pesca - SUDEPE, e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF. O Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste Sul executa projetos e desenvolve estudos para conhecer os níveis ótimo e atual de exploração dos principais recursos pesqueiros das regiões Sudeste e Sul, onde a área de Tecnologia de Pesca trabalha para melhorar a qualidade das técnicas atuais, visando a utilização racional e sustentável dos recursos pesqueiros.

5. DESENVOLVIMENTO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO LAHIMAR / 2004-2007

Nesta seção é detalhado o Planejamento Estratégico do LaHiMar para o período de 2004-2007, de modo a responder ao problema e aos objetivos específicos deste projeto. De acordo com o descrito no referencial teórico inerente ao Planejamento Estratégico, a metodologia a ser utilizada na sua elaboração será baseada na estrutura descrita por Oliveira (1993). Tal metodologia consiste em se realizar um diagnóstico estratégico, definir a missão da empresa, estabelecer os instrumentos prescritivos e quantitativos e elaborar o controle e avaliação dos dados.

Na expectativa de se descrever o laboratório de maneira precisa, definir seu negócio, reestruturar sua missão e elaborar sua visão, durante a realização do diagnóstico foram realizadas entrevistas com os colaboradores, abordando aspectos como: os ambientes interno e externo do laboratório, identificação de seus pontos fortes, fracos, anseios, oportunidades e ameaças.

As estratégias traçadas visam estabelecer o LaHiMar como centro de excelência nos estudos dos fenômenos físicos do ambiente marinho, além de direcionar os planos de ação da organização.

A seguir estão desenvolvidos os aspectos relevantes do laboratório de acordo com os objetivos específicos deste projeto. Através do diagnóstico da gestão e análise da cultura organizacional inicia-se esta parte do trabalho.

5.1 DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DO LAHIMAR

A equipe de colaboradores do LaHimar é formada por professores, pesquisadores, e alunos de graduação, mestrado e doutorado da UFSC. Sendo o prof. Eloi Melo, Ph.D. em Ciências Oceânicas Aplicadas pela "University of California, San Diego", o idealizador e coordenador do laboratório, e o prof. David Franco pesquisador e responsável pela gerência dos projetos. Quanto ao restante da equipe de colaboradores, existe uma certa rotatividade proporcional ao volume de projetos desenvolvidos e ao calendário acadêmico.

Atualmente o laboratório contém em sua estrutura, dois professores, um assistente técnico, dois bolsistas de doutorado, um bolsista de mestrado, dois bolsistas de graduação, dois alunos de graduação, e dois bolsistas graduados. Num total de onze colaboradores divididos em quatro frentes de trabalho: pesquisa, processamento, tecnologia de informação, e gestão.

Formalmente, segundo o regimento interno da UFSC, o LaHiMar é gerido por um prof. responsável, materializado na pessoa do prof. Eloi, e auxiliado por alunos, professores e demais funcionários da universidade. Fato que até o início do projeto PIC – *on line*, se aproximava bastante da realidade.

Com o início do projeto PIC – *on line*, que acarretou num crescimento do volume de atividades realizada pelo laboratório e uma diminuição da rotatividade dos colaboradores, ocorreu uma melhor distribuição das atividades, assim como uma melhor distribuição da tomada de decisão, alterando a realidade organizacional no que diz respeito à gestão e a realização das atividades operacionais do laboratório.

Vê-se agora, o LaHiMar, como uma organização onde a gestão é caracterizada pela tomada de decisão democrática e descentralizada, da mesma forma que a distribuição das atividades. Com objetivos, metas, e planos de ações definidos democraticamente.

O laboratório trabalha sem um planejamento formalizado e não utilizada nenhuma política organizacional ou técnica de gestão consagrada. A organização e o acompanhamento das atividades também não são registrados de maneira clara, o que acarreta numa inibição do sua evolução.

A falta de uma forma de gestão mais desenvolvida leva o LaHiMar a atuar de forma mais reativa do que pró-ativa, limitando a alta capacitação técnica de seus colaboradores no que diz respeito à pesquisa científica, processamento de dados, e trabalhos relacionados à tecnologia de informação, assim como demais atividades de cunho operacional.

5.2 ANÁLISE DA CULTURA LAHIMAR

A cultura organizacional do laboratório não está explícita ou formalizada em nenhum documento ou manual de comportamento. Oriunda da convivência dos colaboradores do LaHiMar, a cultura pode ser percebida através do conjunto de valores compartilhados.

O desejo de sucesso e ampliação do laboratório se apresenta bastante disseminado entre seus colaboradores gerando inclusive, apesar da formação geral dos colaboradores (engenharia), interesse para o modo como são organizadas as tarefas, documentos, e sobre a atmosfera no ambiente de trabalho.

Outro fator positivo verificado, diz respeito ao grau de comprometimento verificado entre os colaboradores. Existe um grande dinamismo no cumprimento das tarefas e atividades, facilitando a superação de obstáculos e solução de problemas.

Uma característica peculiar, e benéfica ao LaHiMar, é o profundo amor pelos oceanos compartilhado pelos colaboradores, todos surfistas, têm sua integração ampliada nas seções de surf. Este fato torna o clima organizacional amistoso e motivador, favorecendo a realização eficiente das atividades, e mantendo descontraída a convivência no ambiente de trabalho.

5.3 O NEGÓCIO DO LAHIMAR

Ao se definir o negócio do LaHiMar foram considerados os princípios das UFSC referentes aos seus laboratórios de pesquisa, e os benefícios proporcionados pelo trabalho do laboratório para os estudantes de graduação, mestrado e doutorado, para a comunidade e empresas que utilizam as informações disponibilizadas no site.

O negócio do LaHiMar ficou definido como: “Estudo e análise dos fenômenos físicos do ambiente marítimo no Estado de Santa Catarina”.

5.4 ANÁLISE EXTERNA

A principal preocupação na elaboração desta etapa foi identificar as oportunidades e as ameaças presentes no ambiente externo da organização.

No Brasil, a ocupação humana da zona litorânea é cada vez maior. Como consequência dessa ocupação, o homem tem cada vez mais, modificado e adaptado à zona costeira às suas necessidades. Tais intervenções têm, entretanto, exercido pressões ambientais. Por isso é fundamental realizá-las com extremo cuidado e competência, de forma a não comprometer o equilíbrio natural nessa região fronteira entre o oceano e o continente.

Do ponto de vista prático, um diagnóstico preciso das condições de onda existente é uma informação importante para todos aqueles que de alguma forma utilizam o mar, seja por lazer (banhistas, surfistas, velejadores, mergulhadores e esportistas náuticos em geral), seja em uma atividade profissional (pesca, navegação, operadores portuárias, operações de plataforma de petróleo "offshore", etc.). A disponibilidade dessa informação em "tempo real" via Internet torna muito mais seguras todas as atividades marítimas em nosso litoral, beneficiando de forma direta e imediata toda a comunidade costeira podendo inclusive salvar vidas.

Santa Catarina é um estado com vocação para o mar, historicamente teve seu povoamento concentrado no litoral, criando fortes elos entre sua economia e cultura, e o oceano. O historiador Vieira Filho (2001), dispôs o seguinte comentário sobre a economia catarinense: "a primeira iniciativa economicamente relevante, verdadeira página inicial da industrialização do Estado: a pesca da baleia".

Hoje, a pesca, atividade que utiliza diretamente os serviços oferecidos pelo LaHiMar, apresenta ainda um importante papel na economia do Estado, segundo dados do IBGE existem 152 empresas e, 1087 pessoas atuando na atividade pesqueira⁴. Santa Catarina lidera o ranking nacional de captura de pescados com 40% da produção brasileira. De acordo com o Grupo de Estudos Pesqueiros – GEP a produção de pescados em 2001 no Estado foi de 110.628.585 Kg⁵.

O PIB pesqueiro do Brasil, que hoje registra US\$ 2 bilhões, poderá atingir US\$ 20 bilhões em 30 anos⁶. O objetivo da Secretaria Nacional da Pesca é, até o final de 2006, dobrar de 50 mil toneladas para 100 mil toneladas a captura de grandes peixes no País, ampliando a participação brasileira em um mercado que movimenta US\$ 55 bilhões por ano⁷.

⁴ Fonte: IBGE – Senso referente ao ano de 2000. WWW.ibge.gov.br

⁵ Fonte: www.gep.cttmar.univali.br

⁶ Fonte: www.setorpesqueiro.com.br

⁷ Fonte: Jornal ANotícia. Captura de grandes peixes deve dobrar, diz governo. Reportagem Jacqueline Farid e Nicola Pamplona. www.an.com.br

Outro setor econômico de grande relevância para o estado, a chamada “indústria do surf”, que por motivos óbvios, também possui interesse direto no trabalho desenvolvido pelo laboratório. O segmento de maior expressão do setor, a “moda praia”, emprega 140 mil pessoas, e movimenta R\$ 2 bilhões por ano, representando 10% da indústria têxtil do país⁸.

Sede dos principais campeonatos de surf no Brasil, abrigando os profissionais de maior destaque, com três das dez melhores ondas para o surf do país⁹, e com surfistas se destacando no cenário político, Santa Catarina é o estado do surf.

A análise ambiental realizada nesta seção do Plano Estratégico abrange o negócio e competências do LaHiMar. Quanto ao seu alcance, estabeleceu-se o horizonte até 2006.

5.4.1 Oportunidades

As evoluções do ambiente podem trazer benefícios à organização, para tanto devem ser devidamente identificadas. Abaixo estão listadas as oportunidades identificadas para o LaHiMar, no desenvolvimento deste projeto:

1. Mudanças na legislação

A fim de estimular o desenvolvimento da pesquisa no país o governo federal realizou mudanças na legislação que facilitam a formação de parcerias entre a iniciativa privada e as universidades. O que beneficia diretamente o laboratório, facilitando a busca por financiamentos e ampliando a área de atuação do laboratório.

2. Diversidade do público alvo

O público alvo do laboratório engloba tanto pessoas físicas, que utilizam o mar por prazer ou profissão, como pessoas jurídicas, como as indústrias: pesqueira, de extração de petróleo, de transportes marítimos. O que permite o LaHiMar diferenciar seus serviços às mais diferentes necessidades.

3. Segurança no mar

⁸ Fonte: Revista Fluir. Agosto/2000. Ano 16, nº 8. ed 178. Surf News: sucesso total. Reportagem Alex Guaraná.

⁹ Fonte: Revista Fluir. Junho/2002. Ano 18, nº 6. ed200. Asmelhores ondas do mundo. Reportagem: Vince Medeiros e Jessé Faen.

O aumento do “turismo da praia” em SC criou a necessidade de se aprimorar o sistema de segurança para os banhistas, tornando essencial um monitoramento constante das condições do mar.

4. “Estado do surf”.

A caracterização de Santa Catarina como o “Estado do surf” atrai surfistas de todo o país e do mundo, propiciando o pioneirismo na criação de produtos e serviços ligados ao esporte.

5. Fortalecimento da imagem

Em consequência dos trabalhos pioneiros do laboratório, é verificado um crescente número de reportagens na mídia envolvendo o LaHiMar, o que vem a fortalecer sua imagem frente ao público em geral.

5.4.2 Ameaças

As mudanças no ambiente que num primeiro momento se apresentem maléficas a organização, são denominadas ameaças. Abaixo estão listadas as ameaças identificadas no desenvolvimento deste projeto, para o LaHiMar:

1. Cortes nos investimentos em pesquisa

Visando enxugar seus gastos, o governo federal definiu uma política de cortes dos investimentos em pesquisa. Mesmo criando outras possibilidades para financiamentos das pesquisas no país, esta política reduz a principal fonte de financiamentos do laboratório.

2. Entraves burocráticos

Existe uma série de entraves burocráticos e legais que, retardam e dificultam a busca e efetivação dos financiamentos para as pesquisas do laboratório.

3. Realidade empresarial brasileira

A mentalidade do empresariado no Brasil e o alto nível de endividamento das empresas, inibem os investimentos em pesquisa, é difícil realizar investimentos com retorno no longo prazo quando toda a atenção está voltada para o presente e os problemas do momento.

4. Flutuação cambial

A maior parte dos equipamentos utilizados pelo laboratório são importados, portanto pagos em dólar, enquanto os orçamentos dos projetos do laboratório são realizados em real. Então uma variação cambial pode desestruturar o planejamento financeiro do LaHiMar.

5.5 ANÁLISE INTERNA

Nesta seção são explicitados os principais aspectos laboratório, classificando-os como pontos fortes ou fracos frente aos seus objetivos, e as demais organizações que se dedicam ao mesmo campo de pesquisa ou atuação.

De maneira a facilitar a visualização e compreensão do ambiente interno do laboratório, optou-se por organizar esta seção diferenciando os pontos fortes e fracos do LaHiMar em quatro áreas.

5.5.1 Finanças

Abaixo estão listados os pontos fortes e fracos relativos às finanças do LaHiMar.

Pontos Fortes

1. Registro detalhado dos gastos do laboratório, diante da necessidade de prestação de contas frente aos financiadores (CNPq, PETROBRAS, etc.);
2. Transferência da responsabilidade do controle e remuneração dos colaboradores para a UFSC e CNPq.

Pontos Fracos

1. Recursos financeiros escassos;
2. Falta de autonomia na gestão financeira, devido ao excessivo controle das fontes de financiamento ligadas ao governo;
3. Inexistência de um planejamento financeiro, e acompanhamento orçamentário ineficiente.

5.5.2 Recursos Humanos

Abaixo estão listados os pontos fortes e fracos relativos aos recursos humanos do LaHiMar.

Pontos Fortes

1. Alta capacitação técnica;
2. Alto nível de comprometimento;
3. Forte integração entre os colaboradores.

Pontos Fracos

1. Sobrecarga de colaboradores em atividades “gargalo”;
2. Dificuldade de parte do grupo de colaboradores em conciliar as atividades do laboratório com as atividades acadêmicas em determinados períodos do calendário acadêmico.

5.5.3 Tecnologia

Abaixo estão listados os pontos fortes e fracos relativos à tecnologia do LaHiMar.

Pontos Fortes

1. Utilização de tecnologia de ponta;

2. Busca constante por novas tecnologias e aplicações destas em serviços em pró da sociedade;
3. Pioneirismo no Brasil, no uso da tecnologia de medição de ondas e disponibilização das informações para o público geral;
4. Parceria com o centro de referencia mundial no estudo de ondas.

Pontos Fracos

1. Alto custo dos equipamentos e sua manutenção, frente aos recursos financeiros escassos,
2. Necessidade de se importar os equipamentos.

5.5.4 Marketing

Abaixo estão listados os pontos fortes e fracos relativos ao marketing do LaHiMar.

Pontos Fortes

1. Pioneirismo;
2. Disponibilização gratuita dos serviços de medição e previsão das ondas;
3. Imagem ampliada por parte dos usuários dos serviços (principalmente desportistas náuticos);
4. Forte interesse da mídia especializada nas informações disponibilizadas pelo laboratório.

Pontos Fracos

1. Falta de um plano de marketing bem definido;
2. Centralização da atuação num único canal de comunicação (Internet);
3. Utilização das informações disponibilizadas pelo LaHiMar em outros sites especializados, sem a citação da fonte.

5.6 ANÁLISE DO SETOR

Como descrito anteriormente¹⁰ não existem em Santa Catarina outras organizações que desenvolvam atividades exatamente na mesma linha de atuação que o LaHiMar. O principal projeto do laboratório, PIC *on line*¹¹, se caracteriza pelo pioneirismo no Brasil na disponibilização em tempo real de informações sobre o estado do mar.

Diante do cenário em que se apresenta à pesquisa no país fica difícil imaginar o surgimento de outras organizações que venham a atuar no mesmo segmento que o LaHiMar, principalmente se considerados o alto investimento necessário e o longo prazo de retorno sobre os investimentos.

É justamente o alto valor dos investimentos necessários à atuação neste setor de pesquisa físico marítima, o fator que gera a necessidade no Brasil, de se estabelecer parcerias no desenvolvimento dos trabalhos¹².

5.6.1 Vantagens

A vantagens identificadas para o LaHiMar, de se atuar em um setor sem concorrentes diretos estão listadas a seguir:

1. Associação entre a área de atuação e o LaHiMar;
2. Possibilidade de ampliação;
3. Centralização dos investimentos no setor.

5.6.2 Desvantagens

A seguir estão identificadas as desvantagens de se atuar em um setor sem concorrentes diretos.

1. Falta de referencial para avaliação dos resultados obtidos pelo laboratório;
2. Restrição de parcerias locais.

¹⁰ Ver seção 1.2 RELEVÂNCIA DO PROJETO.

¹¹ Ver seção 4.2.1 Programa de Informação Costeira – PIC.

¹² Ver seção 4.5 PARCEIAS.

5.7 MISSÃO

Antes do desenvolvimento deste projeto, o LaHiMar já havia se preocupado em definir formalmente sua missão: “Investigar cientificamente os fenômenos físicos do ambiente marítimo, com ênfase na zona costeira”.

O desenvolvimento deste projeto levantou alguns questionamentos sobre a abrangência da missão do laboratório sobre suas atividades desenvolvidas. Comparando a missão do LaHiMar com os trabalhos que este vem realizando, verificou-se que o laboratório realiza trabalhos além do que se propõe em sua missão.

Frente à constatação acima citada foram levantadas duas opções: ampliar a missão do laboratório, ou repassar a terceiros as atividades que não se relacionam diretamente com a atividade fim do LaHiMar, pesquisa física oceanográfica. Por motivos estratégicos, detalhados mais adiante, foi selecionada a segunda opção.

Desta maneira a missão do LaHiMar ficou assim definida:

“Investigar cientificamente os fenômenos físicos do ambiente marítimo próximo ao litoral Catarinense”.

5.8 VISÃO

Ao se definir a visão do LaHiMar, foram considerados todos os aspectos levantados neste projeto. Buscou-se elaborar seu enunciado de forma criativa, para que funcionasse como um estímulo de comprometimento para os colaboradores e, ainda, propusesse um desafio estratégico. A visão de futuro do laboratório ficou assim definida:

“Ser reconhecido com Centro de Excelência do país, no estudo dos fenômenos físicos do ambiente costeiro no que diz respeito ao estudo de ondas”.

5.9 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS LAHIMAR

Aqui serão identificados os objetivos a serem atingidos pelo LaHiMar, de modo a direcioná-lo no aprimoramento do seu negócio, e cumprimento de sua visão e missão. Objetivos essenciais para que laboratório aumente sua capacidade e desempenho operacional dentro do horizonte do Plano Estratégico, de 2004 a 2007.

Com o desafio de buscar a excelência, foram definidos três objetivos principais para o LaHiMar:

Objetivo 1: Aumentar o volume de projetos do LaHiMar.

Objetivo 2: Ampliar a estrutura disponível do LaHiMar.

Objetivo 3: Difundir a imagem do LaHiMar.

5.10 FORMULAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS PELA EXCELÊNCIA

Esta parte do projeto diz respeito à direção estratégica que o LaHiMar estabeleceu considerando os ambientes interno e externo, buscando realizar sua missão e viabilizando sua visão, de modo a caminhar rumo a excelência.

Todos os pontos levantados até agora são a base para as estratégias abaixo formuladas:

Objetivo 1: Aumentar o volume de projetos do LaHiMar.

Estratégias:

- a) Aumentar o montante dos financiamentos para pesquisa:
 - I. Participar de um número maior de licitações para pesquisa;
 - II. Buscar fontes alternativas de financiamento.
- b) Estabelecer um número maior de parcerias:
 - I. Realizar um levantamento dos setores econômicos com atuação na zona costeira e oceânica;
 - II. Elaborar lista das organizações potenciais;
 - III. Iniciar contato, e estabelecer parceria com as organizações compatíveis.

Objetivo 2: Ampliar a estrutura disponível do LaHiMar.

Estratégias:

- a) Desenvolvimento de projetos maiores:
 - I. Verificar os empreendimentos que estão sendo planejados para a zona costeira do Estado;
 - II. Incluir um volume maior de bolsistas nos projetos;
 - III. Estudar a possibilidade da prestação de serviços de consultoria.
- b) Intensificar o lobby frente à reitoria da UFSC:
 - I. Selecionar um colaborador para estreitar o relacionamento com a reitoria.
- c) Aprimorar a política de compras do laboratório:
 - I. Elaborar lista de fornecedores;
 - II. Sugerir planos de fidelidade.

Objetivo 3: Difundir a imagem do LaHiMar.

Estratégias:

- a) Aumentar o volume de acessos ao site:
 - I. Intensificar o contato com outros sites que repassam as informações disponibilizadas pelo laboratório;
 - II. Aprimorar o design do site.
- b) Utilizar outros canais para divulgação e disponibilização dos serviços:
 - I. Disponibilizar o serviço de medição do estado do mar por telefone.

5.11 PLANOS DE AÇÃO

Na próxima página segue o Plano de Ação do LaHiMar distribuído em quadros de acordo com os objetivos estabelecidos, sendo indicados os prazos, os custos, e o pessoal responsável por cada ação:

Quadro do Plano de ação do Objetivo 1

Objetivo 1 - Aumentar o volume de projetos				
Estratégia	Ação	Prazo	Custo	Responsável
a) Aumentar o montante de financiamento para pesquisa	Participar de um número maior de licitações para pesquisa	nov/05	variável	equipe técnica
	Buscar fontes alternativas de financiamento	nov/05	sem custo	coordenador e gestor
b) Estabelecer um número maior de parcerias	Realizar um levantamento dos setores econômicos com atuação na zona costeira e oceânica	ago/04	sem custo	gestor
	Elaborar lista das organizações potenciais	dez/04	sem custo	gestor
	Iniciar contato, e estabelecer parceria com as organizações compatíveis	jan/05	sem custo	coordenador e gestor

O alcance do 'Objetivo 1 – Aumentar o volume de projetos' não envolve o dispêndio direto de recursos financeiros (R\$). O principal custo para cumprimento do Objetivo 1 está relacionado às 'horas de trabalho' da equipe do laboratório.

A ações 'Buscar fontes alternativas de financiamento' e 'Iniciar contato, e estabelecer parceria com as organizações compatíveis', são as únicas que dependem de variáveis externas no seu processo de execução.

Quadro do Plano de ação do Objetivo 2

Objetivo 2 - Ampliar a estrutura disponível do LaHIMar				
Estratégia	Ação	Prazo	Custo	Responsável
a) Desenvolvimento de projetos maiores	Verificar os empreendimentos que estão sendo planejados para a zona costeira do Estado	nov/05	sem custo	gestor
	Incluir um volume maior de bolsistas nos projetos	jul/04	sem custo	coordenador e gestor
	Estudar a possibilidade da prestação de serviços de consultoria	jul/05	sem custo	coordenador
b) Intensificar o lobby frente à reitoria da UFSC	Selecionar um colaborador para estreitar o relacionamento com a reitoria	mar/04	sem custo	coordenador e gestor
c) Aprimorar a política de compras do laboratório	Elaborar lista de fornecedores	dez/04	sem custo	gestor
	Sugerir planos de fidelidade	mar/04	sem custo	gestor

Para atingir o ‘Objetivo 2 – Ampliar a estrutura disponível do LaHiMar’ assim como no cumprimento do ‘Objetivo 1’, não é necessário o dispêndio direto de um montante significativo de recursos financeiros, e a maioria das ações dependem unicamente da equipe do laboratório.

Quadro do Plano de ação do Objetivo 3

Objetivo 3 - Difundir a Imagem do LaHiMar				
Estratégia	Ação	Prazo	Custo	Responsável
a) Aumentar o volume de acessos ao site	Intensificar o contato com outros sites que repassam as informações disponibilizadas pelo laboratório	mar/04	sem custo	coordenador e gestor
	Aprimorar o design do site	jun/05	r\$1000,00	equipe técnica
b) Utilizar outros canais para divulgação e disponibilização dos serviços	Disponibilizar o serviço de medição do estado do mar por telefone	set/04	sem custo	equipe técnica

A execução do plano de ação para alcance do ‘Objetivo 3 – Difundir a imagem do LaHiMar’ envolve o dispêndio direto de recursos financeiros. A ação de ‘Aprimorar o design do site’ envolve um gasto de cerca de R\$ 1000,00. O gasto com aprimoramento do site é necessário por dois motivos: o site é o cartão de visitas do laboratórios para o grande público e, a equipe do laboratório não está capacitada para realizar esta tarefa dentro dos padrões desejados.

5.12 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Para o acompanhamento e avaliação do desempenho dos planos de ação foram elaborados quadros de controle, classificando cada Plano de ação quanto ao seu *status* de execução e gastos frente aos custos orçados para o alcance dos objetivos estabelecidos.

Quadro de Controle e Avaliação do Plano de ação do Objetivo 1

Objetivo 1 - Aumentar o volume de projetos				
Estratégia	Ação	Prazo	Execução	Gastos
a) Aumentar o montante de financiamento para pesquisa	Participar de um número maior de licitações para pesquisa	nov/05	em andamento	dentro do orçamento
	Buscar fontes alternativas de financiamento	nov/05	em andamento	acima do orçamento
b) Estabelecer um número maior de parcerias	Realizar um levantamento dos setores econômicos com atuação na zona costeira e oceânica	ago/04	concluído	dentro do orçamento
	Elaborar lista das organizações potenciais	dez/04	em andamento	dentro do orçamento
	Iniciar contato, e estabelecer parceria com as organizações compatíveis	jan/05	atrasado	dentro do orçamento

Na execução do 'Plano de Ação do Objetivo 1' o orçamento foi fielmente respeitado. As ações da estratégia 'a) Aumentar o montante de financiamentos para pesquisa' estão sendo realizadas de acordo com o previsto.

A estratégia 'b) Estabelecer um número maior de parcerias' teve apenas uma de suas ações concluídas dentro do prazo e com sucesso. A lista das organizações com potencial para estabelecimento de parcerias ainda esta sendo elaborada, conseqüentemente o contato de consolidação das parcerias ainda estão para serem materializadas.

Quadro de Controle e Avaliação do Plano de ação do Objetivo 2

Objetivo 2 - Ampliar a estrutura disponível do LaHIMar				
Estratégia	Ação	Prazo	Execução	Gastos
a) Desenvolvimento de projetos maiores	Verificar os empreendimentos que estão sendo planejados para a zona costeira do Estado	nov/05	em andamento	dentro do orçamento
	Incluir um volume maior de bolsistas nos projetos	jul/04	atrasado	dentro do orçamento
	Estudar a possibilidade da prestação de serviços de consultoria	jul/05	concluído	dentro do orçamento
b) Intensificar o lobby frente à reitoria da UFSC	Selecionar um colaborador para estreitar o relacionamento com a reitoria	mar/04	concluído	dentro do orçamento
c) Aprimorar a política de compras do laboratório	Elaborar lista de fornecedores	dez/04	concluído	dentro do orçamento
	Sugerir planos de fidelidade	mar/04	concluído	dentro do orçamento

O 'Plano da ações do Objetivo 2' é o plano que teve o cronograma de execução melhor sucedido. As estratégias 'b) Intensificar o lobby frente à reitoria UFSC' e 'c) Aprimorar a política de compras do laboratório' tiveram todas as suas ações concluídas dentro do prazo estabelecido.

A inclusão de um maior número de bolsistas teve como obstáculo a não elaboração de nenhum novo projeto de pesquisa até o momento.

Quadro de Controle e Avaliação do Plano de ação do Objetivo 3

Objetivo 3 - Difundir a imagem do LaHiMar				
Estratégia	Ação	Prazo	Execução	Gastos
a) Aumentar o volume de acessos ao site	Intensificar o contato com outros sites que repassam as informações disponibilizadas pelo laboratório	mar/04	atrasado	dentro do orçado
	Aprimorar o design do site	jun/05	em andamento	dentro do orçado
b) Utilizar outros canais para divulgação e disponibilização dos serviços	Disponibilizar o serviço de medição do estado do mar por telefone	set/04	atrasado	dentro do orçado

A execução do 'Plano de ação do Objetivo 3' foi retardado por motivos operacionais. Uma seqüência de dificuldades operacionais, fora do controle da equipe LaHiMar, obrigou a equipe a direcionar seus esforços em atividades emergenciais específicas, deixando as estratégias relacionadas a difusão da imagem do laboratório em segundo plano durante todo o ano de 2004.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 CONCLUSÕES

O presente trabalho realizado no LaHiMar consistiu na análise da gestão desta organização, identificação da sua cultura, caracterização do negócio da empresa, redefinição da sua missão, desenvolvimento da sua visão de futuro, análise dos ambientes interno e externo, definição dos objetivos e, por último, formulação das estratégias competitivas.

Todos os aspectos levantados tiveram por finalidade responder aos objetivos específicos propostos neste trabalho, de modo a se desenvolver uma ferramenta de gestão, disposta no objetivo geral, e materializada num Plano Estratégico harmonioso com o arcabouço teórico. Respondendo também ao problema da pesquisa, e direcionando o laboratório a maximização de suas atividades.

O Plano Estratégico LaHiMar tem sua relevância na realização das atividades de direção técnica e metodológica do processo de planejamento da organização. Mesmo não sendo abordada sua implementação, a missão deste projeto foi prontamente cumprida. Valendo ainda, ressaltar a importância deste projeto para o acadêmico, que neste momento se encontra num momento de transição, integrando-se gradativamente à equipe LaHiMar.

Através do trabalho realizado percebe-se a importância do Planejamento Estratégico, instrumento de gestão, que através dos séculos vem se mostrando imprescindível a qualquer organização, seja ela, militar, empresa privada, governo, ou laboratório de pesquisa. Indiferente do seu tamanho, uma organização deve conhecer sua finalidade, e como deve atuar.

O monitoramento do ambiente externo, somado ao conhecimento da própria organização, envolvendo uma visão de futuro clara, com objetivos viáveis, desafiadores, e bem definidos, possibilitam a formulação de estratégias adequadas à realidade organizacional, propiciando a perpetuação de sua atuação.

6.2 RECOMENDAÇÕES

Frente às conclusões apresentadas na seção anterior foram percebidas algumas ações simples que podem influenciar positivamente do desempenho do LaHiMar. Diante deste fato este acadêmico julga oportuna a exposição de algumas recomendações:

- a) Finalizar a implantação e acompanhar o processo de Planejamento Estratégico acima descrito;
- b) Elaborar uma pesquisa que verifique quais meios de comunicação podem ser utilizados na disponibilização das informações de medição e previsão de ondas;
- c) Análise operacional para estudo das atividades “gargalo”, e caso necessário, aplicação das soluções cabíveis;
- d) Desenvolvimento de um cartão de apresentação do LaHiMar;
- e) Considerar os aspectos levantados no presente trabalho, assim como seus produtos, no momento do planejamento dos próximos projetos a serem desenvolvidos.

REFERÊNCIAS

ANTHONY, Robert N., GOVINDARAJAN, Vijay. Sistemas de controle gerencial. Tradução Adalberto Ferreira das Neves. São Paulo: Atlas, 2002.

ANSOFF, H. Igor, McDONNELL, E. J. Implanting strategic management. London: Prentice-Hall, 1990.

BUARQUE, Cristovam. Avaliação econômica de projetos. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1984.

CHIAVENATO, Idalberto. Vamos abrir um novo negócio? – São Paulo: Makron Books, 1995.

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a teoria geral da administração. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

CHIAVENATO, Idalberto. Administração de empresas: uma abordagem contingencial. 3ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

DAFT, Richard. Teoria e projeto das organizações. Rio de Janeiro. LTC, 1999.

FARIA, Nivaldo Maranhão. Introdução à administração: perspectiva organizacional. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1979.

FISCHMANN, Adalberto A; ALMEIDA, Martinho Isnard R. Planejamento estratégico na prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GUIDA, Frederico Antonio. Panorama geral da Administração. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

HAMEL, Gary; PRAHALAD, C. K. Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. 15. ed Rio de Janeiro: Campus, 2002.

HAMPTON, David R. Administração contemporânea: teoria, prática e casos. Tradutores Lauro Santos Blandy, Antonio C. Maru Maximiano, revisão técnica Eunice Lacava Kwasniska, Arlete Dornelas, José Benedito Regina. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hil, 1983-1992.

HOLANDA, Nilson. Planejamento e projetos. Rio de Janeiro: APEC, 1975.

KWASNICKA, Eunice Lacava. Introdução à administração. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

KOONTZ, Harold; O'DONNELL, Cyril. Fundamentos da administração. São Paulo: Pioneira, 1981.

MATTAR, Fauze Najib. Pesquisa de marketing. São Paulo: Atlas, 1996.

MEGGINSON, Leon C; MOSLEY, Donald C; PETRI JR., Paul H. Administração – conceitos e aplicações. 4. ed. São Paulo: Harbra, 1998.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas. 7. ed. atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 1993.

TIFFANY, Paul; PETERSON, Steven D. Planejamento estratégico: Série para Drummies. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TRECKER, Harleigh B. Novas perspectivas de administração. Tradução Leda de Resende Dantas. Rio de Janeiro: Agir, 1967.

TRIVIÑOS, A N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: ATLAS, 1987.

VASCONCELLOS FILHO, Paulo de. Planejamento empresarial: teoria e prática: leituras selecionadas. Paulo Vasconcellos Filho, Marcos Antônio da Cunha Fernandes José Maria A. M. Dias (orgs.). Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e científicos. Editora S.A., 1982.

VASCONCELLOS FILHO, Paulo de; MACHADO, Antônio de Matos Vieira. Planejamento estratégico: formulação, implementação e controle. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos; Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1982.

VASCONCELLOS FILHO, Paulo de; PAGNONCELLI, Dernizo. Construindo estratégias para vencer: um método prático, objetivo e testado para o sucesso de sua empresa. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

VIEIRA FILHO, Dalmo. Santa Catarina – 500 anos: terra do Brasil. Florianópolis: A Notícia, 2001.

WOILER, Sansão; MATHIAS, Washington Franco. Projetos: Planejamento, elaboração e análise. São Paulo: Atlas, 1996.