

FATORES CHAVE DE SUCESSO NA GESTÃO DE PEQUENAS E MÉDIAS  
EMPRESAS: UM ESTUDO DE CASO PARA O SEGMENTO DE PETRÓLEO E GÁS  
NATURAL NO BRASIL

André Burlamaqui Machado

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DA COORDENAÇÃO DOS  
PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS  
PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE  
PRODUÇÃO.

Aprovada por:

---

Prof. Elton Fernandes, Ph.D.

---

Prof. Paulo Sérgio Rodrigues Alonso, D. Sc.

---

Prof. Carlos Alberto Nunes Cosenza, D. Sc.

---

Prof. Osvaldo Luiz Gonçalves Quelhas, D. Sc.

---

Prof. Renato Samuel Barbosa de Araújo, D. Sc.

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL

AGOSTO DE 2007

MACHADO, André Burlamaqui

Fatores Chave de sucesso na gestão de pequenas e médias empresas: um estudo de caso para o segmento de petróleo e gás natural no Brasil [Rio de Janeiro] 2007

XX, 204 pp. 29,7 cm (COPPE/UFRJ, M.Sc., Engenharia de Produção, 2007)

Dissertação – Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE

1. Estratégia
  2. Pequenas e Médias Empresas
  3. Petróleo e Gás Natural
  4. Fatores Chave de Sucesso
- I. COPPE/UFRJ II. Título ( série )

## ***Dedicatória***

A minha mãe Silvia Regina Burlamaqui Machado.

Mostrou-se forte e valente durante os momentos de maiores dificuldades, sempre lutando e me incentivando a crescer. Ensinou-me a ter força de vontade e lutar pelo que almejamos alcançar, nunca nos rendendo às dificuldades impostas pela vida. Será sempre responsável por tudo aquilo que eu alcançar.

A meu fantástico e inesquecível pai Nery Machado Filho (in memoriam).

Professor apaixonado e entusiasta, um esposo maravilhoso e um pai insuperável. Deus o quis mais cedo perto Dele e por isso o chamou para sentar-se ao seu lado. Você é a razão de tudo e será sempre por mim lembrado e homenageado. Completo nesta dissertação mais uma etapa da minha vida que jamais poderia imaginar completar sozinho, pois sempre sonhamos em dividir as alegrias deste momento. O mesmo tempo que me faz sentir cada vez mais saudades de você, me faz senti-lo cada vez mais vivo dentro do meu coração e cada vez mais presente em minha vida, mesmo que não possa mais vê-lo e abraçá-lo. A você, meu amado pai e eterno orientador, dedico este trabalho e tudo mais que eu venha alcançar em minha vida.

A minha noiva Cilene Marques Coelho.

Sempre carinhosa e amorosa, teve paciência para agüentar meus momentos de ausência. Incentivou-me e me deu forças para continuar, mesmo quando tudo parecia sem solução. É a dádiva maior de Deus para a minha vida.

A meu querido amigo e tio Paulo Sérgio Rodrigues Alonso.

Exemplo de professor e pai, irmão e companheiro. Presente em todos os momentos da minha vida, ajudando a superar os desafios e transpor as barreiras. Quando era para ter sido um amigo, tornou-se um pai e um exemplo que busco seguir todos os dias. Vejo em você a imagem do vencedor e do cidadão que busco ser.

A meu querido amigo Antonio Carlos de Azevedo Ritto.

Sempre presente de forma marcante e carinhosa, me ajudando e me incentivando a trilhar o caminho da vitória.

## ***Agradecimentos***

***Agradecer é um exercício de reflexão e reconhecimento da força do amor, da amizade, da cooperação e da solidariedade.***

Agradeço, pois, a todos os que de alguma forma se fizeram presentes no desenvolvimento deste trabalho, tornando a jornada mais amena.

A Deus, sempre presente em minha vida. Presente nos momentos de tristeza e de felicidade. Deu-nos o maior exemplo de carinho e amor na presença de seu filho Jesus Cristo.

Ao Prof. Elton Fernandes, pela forma atenciosa com que me aceitou no Programa de Engenharia de Produção da COPPE, permitindo a realização deste trabalho e o meu conseqüente crescimento acadêmico e profissional.

Ao Prof. Renato Samuel Barbosa de Araújo, por toda ajuda ao longo do curso e pela constante troca de informações. Seu apoio foi fundamental para a elaboração da pesquisa e análise dos dados.

Ao Prof. Osvaldo Luiz Gonçalves Quelhas, pela disposição em participar desta banca e colaborar com a disseminação e troca de conhecimento entre a UFRJ e a UFF.

Ao amigo Guilber Dumans de Souza, pelo incentivo dado para ingressar no curso de Mestrado.

“Antes do compromisso,  
há hesitação, a oportunidade de recuar,  
a ineficácia permanente.  
Em todo ato de iniciativa (e de criação),  
há uma verdade elementar  
cujo desconhecimento destrói muitas idéias  
e planos esplêndidos:  
no momento em que nos comprometemos de fato,  
a Providência também age.  
Ocorre toda espécie de coisas para nos ajudar,  
coisas que de outro modo nunca ocorreriam.  
Toda uma cadeia de eventos emana da decisão,  
fazendo vir em nosso favor todo tipo  
de encontros, de incidentes  
e de apoio material imprevistos  
que ninguém poderia sonhar  
que surgiria em seu caminho.  
Começa tudo o que possas fazer, ou o que sonhas poder fazer.  
A ousadia traz em si o gênio e o poder”

Goethe

Resumo da Dissertação apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M.Sc.)

FATORES CHAVE DE SUCESSO NA GESTÃO DE PEQUENAS E MÉDIAS  
EMPRESAS: UM ESTUDO DE CASO PARA O SEGMENTO DE PETRÓLEO E  
GÁS NATURAL NO BRASIL

André Burlamaqui Machado

Agosto/2007

Orientadores: Elton Fernandes  
Paulo Sérgio Rodrigues Alonso

Programa: Engenharia de Produção

Este trabalho trata a questão da gestão nas pequenas e médias empresas da cadeia de petróleo e gás natural no Brasil, abordando aspectos referentes à formulação do planejamento estratégico, implantação, desenvolvimento e avaliação da estratégia, ferramentas de estratégia, *capabilities*, fatores chave de sucesso, responsabilidade social empresarial e saúde, meio ambiente e segurança. Foi realizada uma pesquisa de campo com 51 empresas do cadastro da PETROBRAS e do SEBRAE e, em função dos resultados obtidos e da comparação com 2 empresas de referência do setor, são apresentadas recomendações para otimização da gestão das pequenas e médias empresas. Tais recomendações visam balizar a implantação de um sistema de gestão mais eficiente.

Abstract of Dissertation presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Sciences (M.Sc.)

KEY SUCCESS FACTORS IN THE MANAGEMENT OF SMALL AND MID-SIZE COMPANIES: A CASE STUDY OF THE BRAZILIAN OIL AND NATURAL GAS CHAIN

André Burlamaqui Machado

August/2007

Advisors: Elton Fernandes  
Paulo Sérgio Rodrigues Alonso

Department: Production Engineering

This study approaches the issue of management of small and mid-size companies in the oil and natural gas chain in Brazil, taking into consideration the aspects referring to the formulation of strategic planning, implantation, development and evaluation of the strategy, strategic tools, capabilities, key success factors, corporate social responsibility and health, environment and safety. A field research was carried out with 51 companies from the PETROBRAS – a brazilian oil company – and SEBRAE – an institution aiming to support small and mid-size companies in Brazil-register systems and, in face of the obtained results and the comparison with 2 sector reference companies, recommendations for the optimization of the management of small and mid-size companies are presented. Such recommendations aim to guide the implementation of a more efficient managerial system.

# ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
1.1	Problema .....	3
1.2	Abrangência .....	4
1.3	Relevância.....	5
1.4	Objetivos .....	7
<b>2</b>	<b>A Indústria de Petróleo e Gás no Brasil .....</b>	<b>9</b>
2.1	Fases da indústria de petróleo e gás no Brasil .....	9
2.1.1	O início do setor de Petróleo no Brasil.....	9
2.1.2	Década de 50 .....	10
2.1.3	Década de 60 .....	11
2.1.4	Década de 70 .....	13
2.1.5	Década de 80 .....	15
2.1.6	Década de 90 .....	18
2.1.7	Novo Século .....	20
2.1.8	Relacionamento da PETROBRAS com o mercado fornecedor .....	27
2.2	Desenvolvimento da Indústria de Bens e Serviços no Brasil.....	31
2.2.1	Papel do Estado em Economias de Países em Desenvolvimento.....	32
2.2.1.1	Modelo de Gestão de Tecnologia da PETROBRAS.....	33
2.2.2	Desenvolvimento de materiais e novos fornecedores: conseqüências do Modelo de Gestão Tecnológica.....	40
2.2.2.1	Termos de Cooperação Tecnológica.....	41
2.2.2.2	Critérios para seleção de fabricantes e universidades .....	43
2.2.2.2.1	Critérios para seleção de fabricantes cooperadores .....	43
2.2.2.2.2	Critérios para seleção de universidades âncoras.....	44
2.2.2.3	Etapas do desenvolvimento de fornecedores.....	44



2.2.2.4	Resultados dos Termos de Cooperação Tecnológica .....	46
2.3	Plano de Investimentos da PETROBRAS.....	47
2.4	Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural – PROMINP .....	51
2.5	Importância das Micro e Pequenas Empresas .....	52
2.5.1	Critérios para definição do porte de uma empresa .....	53
2.5.2	Tributação e Financiamento .....	54
2.5.2.1	Tributação.....	54
2.5.2.2	Financiamento .....	54
2.5.3	Competitividade das PME's .....	55
2.5.4	Dificuldades das PME's no fornecimento para o setor de petróleo e gás	55
2.5.4.1	Política de compras da PETROBRAS .....	56
2.5.4.2	Critérios para Cadastramento de Fornecedores na PETROBRAS .....	58
<b>3</b>	<b>Práticas de Gestão para Pequenas e Médias Empresas .....</b>	<b>62</b>
3.1	Definições.....	62
3.1.1	Planejamento Estratégico.....	64
3.1.2	Planejamento Tático .....	64
3.1.3	Planejamento Operacional.....	65
3.1.4	Planejamento Estratégico, Visão Baseada em Recursos e Capacitações	65
3.2	Gestão nas Pequenas e Médias Empresas.....	70
3.2.1	Particularidades das Pequenas e Médias Empresas.....	71
3.2.1.1	Fatores Comportamentais .....	71
3.2.1.2	Fatores Estruturais .....	72
3.2.1.3	Fatores Contextuais.....	72

3.2.2	Planejamento Estratégico nas PME's .....	73
3.2.2.1	Metodologias de Planejamento Estratégico voltadas para as PME's.....	73
3.2.2.1.1	Metodologia Proposta pelo SEBRAE .....	74
3.2.2.1.2	Metodologia Proposta por Almeida.....	74
3.2.2.1.3	Metodologia Proposta por Terence .....	76
3.2.3	Formas de Organização Setorial: as Redes Inter-Organizacionais, Arranjos Produtivos Locais e Cadeias Produtivas.....	77
3.2.3.1	Redes Inter-Organizacionais .....	78
3.2.3.2	Arranjos Produtivos Locais .....	79
3.2.3.3	Cadeias Produtivas.....	80
<b>4</b>	<b>Método de Estudo.....</b>	<b>83</b>
4.1	Metodologia .....	83
4.1.1	Conceito.....	83
4.1.2	Operacionalização .....	87
4.1.3	Tipologia Miles e Snow .....	87
4.1.4	A Responsabilidade Social Corporativa.....	90
4.1.4.1	Indicadores Ethos de Responsabilidade Social.....	94
4.2	Questionário .....	97
4.2.1	Identificação da Empresa .....	98
4.2.2	Planejamento Estratégico – Formulação .....	98
4.2.3	Implantação, Desenvolvimento e Avaliação da Estratégia .....	99
4.2.4	Ferramentas de Estratégia .....	100
4.2.5	<i>Capabilities</i> e Fatores-Chave de Sucesso.....	101
4.2.6	Responsabilidade Social Empresarial e Saúde, Meio Ambiente e Segurança.....	102
4.3	<i>Benchmarking</i> .....	103
4.3.1	Coester Automação S.A. ....	103

4.3.2	Altus Sistemas de Informática S.A.....	103
4.4	Pesquisa Piloto.....	104
<b>5</b>	<b>Resultados obtidos: diagnóstico sobre as práticas de gestão.....</b>	<b>105</b>
5.1	Resultados .....	105
5.1.1	Características (Item 4.2.2, primeiro subgrupo).....	106
5.1.2	Horizontes de Planejamento (Item 4.2.2, segundo subgrupo).....	108
5.1.3	Processo de Planejamento (Item 4.2.2, terceiro subgrupo).....	111
5.1.4	Comprometimento com as Atividades de Estratégia (Item 4.2.3, primeiro subgrupo) .....	113
5.1.5	Desenvolvimento da Estratégia (Item 4.2.3, segundo subgrupo) .....	115
5.1.6	Aspectos do Planejamento Estratégico (Item 4.2.3, terceiro subgrupo)	116
5.1.6.1	Percepção do Planejamento Estratégico (Item 4.2.3, quarto subgrupo) .....	118
5.1.7	Ferramentas de Estratégia (Item 4.2.4) .....	121
5.1.8	<i>Capabilities</i> e Fatores Chave de Sucesso (Item 4.2.5).....	124
5.1.9	Responsabilidade Social Empresarial e SMS (Item 4.2.6).....	131
5.1.9.1	Valores, Transparência e Governança .....	131
5.1.9.2	Publico Interno.....	133
5.1.9.3	Meio Ambiente.....	136
5.1.9.4	Fornecedores.....	137
5.1.9.5	Consumidores e Clientes.....	138
5.1.9.6	Comunidade .....	138
5.1.9.7	Governo e Sociedade .....	139
5.1.10	Classificação de Miles & Snow (Item 4.1.3).....	141
5.1.11	Correlação .....	143

<b>6</b>	<b>Recomendações para otimização da gestão das PME's.....</b>	<b>150</b>
6.1	Planejamento Estratégico – Formulação .....	150
6.2	Implantação, Desenvolvimento e Avaliação da Estratégia .....	151
6.3	Ferramentas de Estratégia.....	152
6.4	<i>Capabilities</i> e Fatores-Chave de Sucesso .....	152
6.5	Responsabilidade Social .....	154
6.6	Gestão de Informação.....	155
6.7	Infra-estrutura tecnológica.....	157
6.8	Gestão de Pessoas .....	158
6.9	Acesso a fontes de Financiamento .....	158
6.9.1	BNDES .....	159
6.9.2	FINEP .....	160
6.10	<i>Benchmarking</i> .....	161
<b>7</b>	<b>Conclusão.....</b>	<b>165</b>
	<b>Anexo I – Questionário .....</b>	<b>179</b>
	<b>Anexo II – Correlação de Pearson .....</b>	<b>195</b>
	<b>Bibliografia.....</b>	<b>198</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Taxa Média de Desocupação (%) .....	3
Figura 2 – Relação da PETROBRAS com o mercado fornecedor nacional .....	30
Figura 3 – Processo de Planejamento Tecnológico da PETROBRAS .....	38
Figura 4 – Priorização da Carteira de Projetos.....	39
Figura 5 – Fluxograma de Desenvolvimento do Modelo de Gestão Tecnológica do Sistema PETROBRAS.....	40
Figura 6 – Macroetapas de um Projeto de Desenvolvimento Tecnológico.....	41
Figura 7 – Modelo Conceitual dos Contratos de Desenvolvimento .....	43
Figura 8 – Fluxo das Etapas a Serem Cumpridas para o Desenvolvimento de um novo Fornecedor.....	45
Figura 9 – Estratégia Corporativa da PETROBRAS.....	47
Figura 10 – Premissas de Consumo de Derivados de Petróleo no Brasil .....	48
Figura 11 – Premissas do Mercado do Gás Natural no Brasil.....	49
Figura 12 – Fluxo da Produção de Petróleo em 2010 (Mil bpd) .....	49
Figura 13 – Distribuição dos Investimentos por Segmento de Negócios .....	50
Figura 14 – Distribuição dos Investimentos por Área .....	50
Figura 15 – Matriz de Posicionamento de Materiais.....	57
Figura 16 – Matriz de Compras da PETROBRAS .....	58
Figura 17 – Critérios para cadastramento de fornecedores da PETROBRAS ..	60
Figura 18 – Os Três Níveis de Planejamento.....	64
Figura 19 – Visão Dinâmica da Empresa .....	67
Figura 20 – Área de Criação de Valor para a Empresa.....	68
Figura 21 – O Processo Estratégico (Mintzberg).....	69
Figura 22 – Metodologia proposta por Almeida.....	75
Figura 23 – Roteiro prático proposto por Terence.....	77
Figura 24 – Cadeia Produtiva.....	81
Figura 25 – Condução do Estudo de Caso .....	86
Figura 26 – Ciclo Adaptativo de Miles & Snow.....	89
Figura 27 – Cadeia de Valor.....	100
Figura 28 – Cinco Forças de Porter .....	101
Figura 29 – Foco Principal de Atuação .....	105
Figura 30 – Empresas com Missão Escrita .....	107
Figura 31 – Horizontes de Planejamento .....	109
Figura 32 – Empresas sem missão escrita (quantidade de empresas).....	109
Figura 33 – Distribuição das empresas segundo o processo de planejamento .....	112

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Cenários de Infra-Estrutura 2012 – 2025 .....	6
Tabela 2 – Cenários de Investimentos 2012 – 2025 (US\$ Bilhões) .....	6
Tabela 3 – Características dos Planos Nacionais de Desenvolvimento no período 1972-1989 .....	34
Tabela 4 – Resultado dos Termos de Cooperação Tecnológica da PETROBRAS – Período 1996 – 2006 .....	46
Tabela 5 – Quadro de Empresas no Brasil .....	52
Tabela 6 – Classificação Quantitativa de Empresas – Número de Funcionários .....	53
Tabela 7 – Classificação Quantitativa das Empresas – Faturamento Bruto Anual .....	53
Tabela 8 – Atividades do Roteiro prático proposto por Terence.....	78
Tabela 9 – Dimensões do Ciclo Adaptativo e Características dos Tipos Estratégicos .....	91
Tabela 10 – Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Corporativa (2005) .....	96
Tabela 11 – Subdivisão do questionário .....	97
Tabela 12 – Classificação por Porte.....	106
Tabela 13 – Características das Empresas.....	106
Tabela 14 – Características das Empresas – <i>Benchmark</i> .....	108
Tabela 15 – Características das Empresas (Comparação).....	108
Tabela 16 – Horizontes de Planejamento .....	110
Tabela 17 – Horizontes de Planejamento – <i>Benchmark</i> .....	110
Tabela 18 – Horizontes de Planejamento das Empresas (Comparação).....	110
Tabela 19 – Processo de Planejamento.....	111
Tabela 20 – Processo de Planejamento – <i>Benchmark</i> .....	112
Tabela 21 – Comprometimento com as atividades de estratégia.....	114
Tabela 22 – Comprometimento com as atividades de estratégia – <i>Benchmark</i> .....	114
Tabela 23 – Comprometimento com as atividades de estratégia (Comparação) .....	115
Tabela 24 – Desenvolvimento da Estratégia .....	115
Tabela 25 – Desenvolvimento da Estratégia – <i>Benchmark</i> .....	116
Tabela 26 – Aspectos do Planejamento Estratégico .....	117
Tabela 27 – Aspectos do Planejamento Estratégico – <i>Benchmark</i> .....	117
Tabela 28 – Aspectos do Planejamento Estratégico (Comparação) .....	118
Tabela 29 – Percepção do Planejamento Estratégico.....	119
Tabela 30 – Percepção do Planejamento Estratégico – <i>Benchmark</i> .....	120
Tabela 31 – Percepção do Planejamento Estratégico (Comparação).....	120
Tabela 32 – Ferramentas de Estratégia – Conhecimento .....	121
Tabela 33 – Ferramentas de Estratégia – Utilização.....	122
Tabela 34 – Ferramentas de Estratégia – <i>Benchmark</i> .....	123
Tabela 35 – Ferramentas de Estratégia (Comparação) .....	123
Tabela 36 – Postura de Negócios da Organização .....	124
Tabela 37 – Postura de Negócios da Organização – <i>Benchmark</i> .....	124
Tabela 38 – Postura de Negócios da Organização (Comparação) .....	125

Tabela 39 – Fatores Existentes no Processo de Planejamento Estratégico da Organização .....	125
Tabela 40 – Fatores Existentes no Processo de Planejamento Estratégico da Organização – <i>Benchmark</i> .....	126
Tabela 41 – Fatores Existentes no Processo de Planejamento Estratégico da Organização (Comparação).....	126
Tabela 42 – Competências para Performance de Excelência.....	127
Tabela 43 – Competências para Performance de Excelência – <i>Benchmark</i> ..	128
Tabela 44 – Competências para Performance de Excelência (Comparação)	128
Tabela 45 – Fatores Chave de Sucesso .....	129
Tabela 46 – Fatores Chave de Sucesso – <i>Benchmark</i> .....	130
Tabela 47 – Fatores Chave de Sucesso (Comparação) .....	130
Tabela 48 – Com relação à adoção e abrangência de valores e princípios éticos .....	131
Tabela 49 – Valores Pagos .....	131
Tabela 50 – Políticas de relacionamento com a concorrência ou organizações de mesmo propósito .....	132
Tabela 51 – Com relação à elaboração de relatório sobre os aspectos econômicos, sociais e ambientais de suas atividades .....	133
Tabela 52 – Identificação das partes afetadas por impactos advindos das atividades presente e/ou futuras da empresa .....	133
Tabela 53 – Relação com trabalhadores terceirizados e com fornecedores.	134
Tabela 54 – Política de remuneração, benefícios e carreira .....	134
Tabela 55 – Desenvolvimento de recursos humanos.....	135
Tabela 56 – Necessidade de redução de pessoal.....	135
Tabela 57 – Estatísticas de Acidentes .....	136
Tabela 58 – Meio ambiente participando das decisões estratégicas .....	136
Tabela 59 – Prevenção e redução de danos ambientais .....	137
Tabela 60 – Legislação trabalhista e acordos coletivos .....	137
Tabela 61 – Desenvolvimento de Fornecedores .....	137
Tabela 62 – Compromisso com a qualidade dos serviços de atendimento ao consumidor/cliente .....	138
Tabela 63 – Valorização das comunidades locais.....	139
Tabela 64 – Ação Social .....	139
Tabela 65 – Relação com autoridades, agentes e fiscais do poder público...	140
Tabela 66 – Associações e fóruns empresariais .....	140
Tabela 67 – Envolvimento com atividades sociais realizadas por entidades governamentais .....	141
Tabela 68 – Questões x Tipo estratégico .....	142
Tabela 69 – Tipologia de Miles e Snow.....	142
Tabela 70 – Correlação entre Fatores Chave de Sucesso e <i>Capabilities</i> .....	144
Tabela 71 – Correlação entre Fatores Chave de Sucesso e <i>Capabilities</i> (Comparação).....	148
Tabela 72 – Distribuição percentual do número de empresas e pessoas ocupadas por porte.....	177
Tabela 73 – Processo de Planejamento – Questionário .....	180
Tabela 74 – Ferramentas de Estratégia – Questionário .....	183

## LISTA DE ABREVIATURAS

ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás e Biocomustíveis;  
APL – Arranjo Produtivo Local;  
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social;  
BOE – Barris Equivalentes de Petróleo;  
BPD – Barris por dia;  
Braspetro – Petrobras Internacional S.A.;  
CENPES – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da PETROBRAS;  
CFM – Condições de Fornecimento de Material;  
CGSN – Comitê Gestor do Simples Nacional;  
CNI – Confederação Nacional da Indústria;  
CNP – Conselho Nacional do Petróleo;  
CNPE – Conselho Nacional de Política Energética;  
COFINS – Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social;  
COMEG – Comitê Estratégico para Gás e Energia;  
COMEP – Comitê Estratégico para Exploração e Produção;  
CORAB – Comitê Estratégico para Abastecimento;  
CPMF – Contribuição Provisória sobre a Movimentação ou Transmissão de Valores e de Créditos e Direitos de Natureza Financeira;  
CSSL – Contribuição Social sobre o Lucro Líquido;  
CTO – Comitê Tecnológico Operacional;  
CT-PETRO – Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural;  
DNPM – Departamento Nacional da Produção Mineral;  
DTMN – Gerência Setorial de Desenvolvimento de Materiais e Novos Fornecedores;  
ECM – *Electronic Contract Manufacturer*;  
FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais;  
FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos;  
FPSO – *Floating Production Storage Offloading* (produzir, processar, armazenar e escoar);  
Gasene – Gasoduto de Interligação Sudeste Nordeste  
Gaspetro – Petrobras Gás S.A.;  
GECAM – Grupo Executivo da Bacia de Campos;  
GLP – Gás Liquefeito de Petróleo;  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;  
ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços;  
Interbrás – Petrobras Comércio Internacional;



IPI – Imposto Sobre Produtos Industrializados;  
IRPJ – Imposto de Renda - Pessoa Jurídica;  
ISO – *International Organization for Standardization*;  
ISS – Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza;  
Latibex – Bolsa Latino Americana;  
MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia;  
MME – Ministério de Minas e Energia;  
MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio;  
OHSAS – *Occupational Health and Safety Assessment Series*;  
ONIP – Organização Nacional da Indústria do Petróleo;  
OPEP – Organização dos Países Exportadores de Petróleo;  
OTC – *Offshore Technology Conference*;  
P&D – Pesquisa e Desenvolvimento;  
PDVSA – Petróleos de Venezuela S.A.;  
Pegaso – Programa de Excelência em Gerência Ambiental e Segurança Operacional;  
PETROBRAS – Petróleo Brasileiro S.A.;  
Petrofertil – Petrobras Fertilizantes;  
Petromisa – Petrobras Mineração;  
Petroquisa – Petrobras Química S.A.;  
PIB – Produto Interno Bruto;  
PIS – Programa de Integração Social;  
PASEP – Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público;  
PME – Pequena e Média Empresa;  
PND – Plano Nacional de Desenvolvimento;  
Proálcool – Programa Nacional do Alcool;  
PROMINP – Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural;  
REDUC – Refinaria Duque de Caxias;  
REFAP – Refinaria Alberto Pasqualini;  
REGAP – Refinaria Gabriel Passos;  
REPLAN – Refinaria de Paulínia;  
REVAP – Refinaria Henrique Lage;  
RFB – Secretaria da Receita Federal do Brasil;  
RH – Recursos Humanos;  
RPBC – Refinaria Presidente Bernardes;  
RSC – Responsabilidade Social Corporativa;  
RSE – Responsabilidade Social Empresarial;

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas;  
SGMB – Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil;  
SMS – Saúde, Meio Ambiente e Segurança;  
SWOT – *Strenght, Weakness, Opportunities and Threats*;  
TC – Termo de Cooperação Tecnológica;  
TCO – *Total Cost of Ownership*;  
Transpetro – Petrobras Transporte S.A.;  
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro;  
UPGN – Unidade Produtora de Gás Natural;  
WAA – *World Automation Alliance*;

## 1 Introdução

A história do setor de petróleo no Brasil teve seu início no ano de 1858, quando Marques de Olinda concedeu a José de Barros Pimentel o direito de extrair betume de terrenos situados às margens do rio Marau, na Bahia. Depois de vários poços perfurados sem sucesso, em 1930, o engenheiro Manoel Inácio Bastos tomou conhecimento que moradores de Lobato, na Bahia, estavam utilizando uma “lama preta” e oleosa para realizar a iluminação de suas residências. Com base nisto, Manoel realizou várias pesquisas e coletas de amostras da “lama preta”, até que em 1932, foi recebido por Getúlio Vargas, então Presidente da República, entregando um relatório sobre a substância encontrada em Lobato ([www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br)). A partir de então, foram iniciadas as discussões sobre a nacionalização dos recursos do subsolo brasileiro e, em 1938, foi definido que toda atividade petrolífera passaria a ser obrigatoriamente realizada por brasileiro. Em 29 de abril de 1938, foi criado o Conselho Nacional do Petróleo (CNP), para avaliar os pedidos de pesquisa e lavra de jazidas de petróleo e foi declarada como sendo de utilidade pública o abastecimento nacional de petróleo, regulando as atividades de importação, exportação, transporte, distribuição e comércio de petróleo e derivados e o funcionamento da indústria do refino. Dessa forma, mesmo ainda não localizadas e exploradas, todas as jazidas de petróleo possivelmente existentes em território brasileiro passaram a ser consideradas patrimônio da União.

Em 29 de julho de 1938 foi iniciada a perfuração do poço DNPM-163 (Departamento Nacional da Produção Mineral), localizado em Lobato e, em 21 de janeiro de 1939 o petróleo finalmente veio à tona. Em 1941 foi descoberto o campo de Candeias, na Bahia, sendo o primeiro a produzir comercialmente petróleo no Brasil. Enquanto as descobertas continuavam na Bahia, o CNP estendia seus trabalhos a outros estados brasileiros, na tentativa de descobrir outros campos comercialmente viáveis. Após as descobertas dos campos na Bahia, as perfurações prosseguiram em pequena escala, até que, em 3 de outubro de 1953, depois de uma intensa campanha popular, o presidente Getúlio Vargas assinou a Lei 2.004, que instituiu o monopólio estatal da pesquisa e lavra, refino e transporte do petróleo e seus derivados e criou a Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRAS. No ano de 1963, o monopólio foi ampliado, abrangendo também as atividades de importação e exportação de petróleo e seus derivados.

Uma decisão importante para o sucesso da PETROBRAS foi a de explorar petróleo no mar, iniciando, em 1968 as atividades de prospecção *offshore*. No ano seguinte, era

descoberto o campo de Guaricema, em Sergipe. Entretanto, foi em Campos, no litoral fluminense, que a PETROBRAS encontrou a bacia que se tornou, e que ainda hoje continua sendo, a maior produtora de petróleo do país. O campo inicial foi o de Garoupa, em 1974, seguido pelos campos gigantes de Marlim, Albacora, Barracuda e Roncador.

Dos poços iniciais às verdadeiras cidades de aço localizadas em alto mar e que procuram petróleo no fundo do mar, a PETROBRAS desenvolveu tecnologia de ponta para exploração de óleo e gás em águas cada vez mais profundas, colocando o Brasil entre os poucos países que dominam todo o ciclo de perfuração submarina em campos situados a mais de dois mil metros de profundidade.

A flexibilização do monopólio foi outro fato importante da história recente do petróleo no Brasil, quando o então presidente da República Fernando Henrique Cardoso sancionou, no dia 6 de agosto de 1997, a lei Nº 9.478, que permitiu a presença de outras empresas para competir com a PETROBRAS em todos os ramos da cadeia produtiva de petróleo e gás.

A partir deste fato, a PETROBRAS mudou a sua forma de atuar e ampliou sua área de prospecção de petróleo e gás, buscando novos campos nas bacias de Santos e Espírito Santo e bacias ainda pouco exploradas em suas águas profundas, como as da costa sul da Bahia, Sergipe, Alagoas e da margem equatorial brasileira.

A partir de 2003, a produção doméstica de petróleo atingiu a marca de 1,54 milhão de barris por dia, o que representava cerca de 91% da demanda de derivados do país na época. Contudo, a meta de produção nacional estabelecida no Plano Estratégico PETROBRAS 2015 é de 2,023 milhões de barris por dia em 2010.

Com os constantes investimentos na produção de petróleo com objetivo de alcançar a meta supracitada, a PETROBRAS inicia, em 2006, a operação da FPSO (*Floating Production Storage Offloading*) P-50 no campo gigante de Albacora Leste, no norte da Bacia de Campos (RJ), fazendo com que a produção alcance a marca de dois milhões de barris por dia. Esta marca é o suficiente para cobrir o consumo do mercado interno de 1,8 milhões de barris diários, fazendo com que o Brasil finalmente entre para o time dos poucos países do mundo auto-suficientes na produção de petróleo.

A Companhia já atingiu este patamar mais de uma vez. Porém, a diferença é que a P-50 consolida o processo sem risco de reversão: a chamada sustentabilidade. Quando a P-50 atinge seu pico de produção<sup>1</sup>, passa a sobrar petróleo para exportar. A

---

<sup>1</sup> A P-50 entrou em operação em 21 de abril de 2006 no campo de Roncador e possui capacidade de produzir 180 mil barris por dia.

previsão é que, dos 16 poços produtores dispersos de forma milimétrica no campo de 225 quilômetros quadrados e em lâmina d'água que varia de 955 metros a 1.665 metros, jorrem 180 mil barris de petróleo e seis milhões de metros cúbicos de gás por dia.

## 1.1 Problema

Pelos dados mencionados anteriormente, nota-se a importância e o crescimento do segmento de petróleo e gás para o país. Com a descoberta e entrada em produção dos novos campos, são gerados mais empregos, riqueza e conseqüentemente maiores demandas para os fornecedores do segmento.

Entretanto, apesar do crescimento deste setor, o tema do desemprego sempre vem a tona nas discussões políticas no Brasil. O IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) realiza pesquisas mensais de emprego em seis regiões metropolitanas do país: Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre. O total da população economicamente ativa nestas regiões, em abril de 2007, era de 22,8 milhões (IBGE, 2007), onde a taxa média de desocupação (razão entre a população desocupada e a população economicamente ativa) era da 10,1% (Figura 1). Nota-se, ainda na Figura 1, que no comparativo de março de 2006 à abril de 2007, a taxa de desemprego da população economicamente ativa nas regiões estudadas teve uma queda de 0,3 pontos percentuais, atingindo a maior taxa de desocupação em julho de 2006 e a menor em dezembro de 2006.

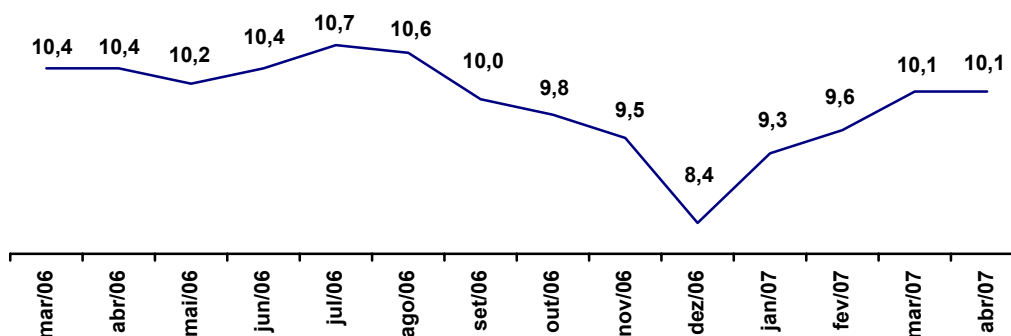


Figura 1 – Taxa Média de Desocupação (%)

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Mensal de Emprego, 2007

A taxa de desocupação apresentada pode ser minimizada pelas pequenas e médias empresas pois, segundo Lessa (2007) “o mundo em globalização é o espaço para a competição das empresas gigantescas. Em âmbito nacional ou regional estão as pequenas e médias empresas. Dada a ênfase no tema da geração de empregos, a retórica parece sugerir que a opção pela pequena e média empresa geraria, dinamicamente, empregos e inclusão social – tarefas que a grande empresa reconhecidamente seria incapaz de atender”.

A abertura do setor de petróleo e gás no Brasil e o rápido crescimento que este segmento tem experimentado nos últimos anos cria uma oportunidade ímpar para a inserção competitiva das pequenas e médias empresas como sub-fornecedoras da cadeia. Esta participação, entretanto, não é simples de acontecer pois são muitos os fatores estruturais do Estado brasileiro que dificultam a competitividade das empresas brasileiras em relação aos concorrentes estrangeiros.

O crescimento das atividades do setor de petróleo e gás no Brasil nos últimos 5 anos e a perspectiva de crescimento ainda maior para os próximos 10 anos é de tal magnitude que a indústria é confrontada com o desafio de fazer crescer a base de fornecedores de bens e serviços no país para fazer frente às necessidades dos novos empreendimentos que serão implantados no período 2007-2010. Somente a PETROBRAS, a maior operadora presente no Brasil, pretende investir mais de U\$ 85 bilhões na construção de novas plataformas de produção, instalações de refino, gasodutos e construção de navios (Plano Estratégico PETROBRAS 2015 – Plano de Negócios 2007 – 2011). Neste cenário, torna-se fundamental a inserção das pequenas e médias empresas pelo menos na cadeia secundária de fornecedores de bens e serviços no setor, constituindo este o problema fundamental a ser abordado nesta dissertação.

## **1.2 Abrangência**

Com o objetivo de organizar as demandas de bens e serviços para o setor de petróleo e gás, foi criada, em 1999, a ONIP (Organização Nacional da Indústria do Petróleo) que “é uma instituição de âmbito nacional que tem por finalidade principal atuar como fórum de articulação e cooperação entre as companhias de exploração, produção, refino, processamento, transporte e distribuição de petróleo e derivados, empresas fornecedoras de bens e serviços do setor petrolífero, organismos governamentais e agências de fomento, de forma a contribuir para o aumento da competitividade global do setor” ([www.onip.org.br](http://www.onip.org.br)).

O governo federal também atua com políticas de inserção das empresas na cadeia de petróleo e gás. Como exemplo, pode-se citar a criação do CT-PETRO (Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural) em 1999 cujo objetivo é “estimular a inovação na cadeia produtiva do setor de petróleo e gás natural, a formação e qualificação de recursos humanos e o desenvolvimento de projetos em parceria entre empresas e universidades, instituições de ensino superior ou centros de pesquisa do país, visando ao aumento da produção e da produtividade, à redução de custos e preços e à melhoria da qualidade dos produtos do setor”.

Além do CT-PETRO, o governo também lançou o PROMINP (Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural) para elevar a participação da indústria nacional na implantação dos projetos de petróleo e gás natural no Brasil. A motivação do PROMINP é “fazer da produção de petróleo e gás natural, transporte marítimo e dutoviário, refino e distribuição de derivados, oportunidades de crescimento para a indústria nacional de bens e serviços, criando empregos, gerando riquezas e divisas para o Brasil” ([www.prominp.com.br](http://www.prominp.com.br)).

A abrangência desta dissertação é circunscrita aos limites de análise de como é possível inserir pequenas e médias empresas na cadeia de fornecimento de petróleo e gás natural partindo-se da análise de suas práticas de gestão, metodologia de planejamento e seus fatores chave de sucesso, chegando-se a um conjunto de recomendações a serem implementadas no curto e médio prazos, capazes de viabilizar o salto qualitativo exigido por um setor caracterizado como intensivo em alta tecnologia e inovações.

### **1.3 Relevância**

O PROMINP e o Instituto de Economia da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) fizeram uma previsão do cenário de infra-estrutura de petróleo e gás natural no Brasil em 2025 utilizando três premissas de crescimento do PIB (produto interno bruto):

- Alto → 5,0% ao ano;
- Médio → 3,6% ao ano;
- Baixo → 2,4% ao ano;

Para cada uma das premissas, foi simulado um cenário de infra-estrutura necessária, que são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Cenários de Infra-Estrutura 2012 – 2025

Fonte: PROMINP, 2006

	<b>Alto</b>	<b>Médio</b>	<b>Baixo</b>
Gas, Energia e Transporte Dutoviário	34.000 km 113 gasodutos	23.000 km 77 gasodutos	18.200 km 61 gasodutos
E&P	11,25 MM barris 75 plataformas	9,0 MM barris 60 plataformas	7,5 MM barris 50 plataformas
Abastecimento	2,1 MM barris 7 refinarias 15 obras	1,7 MM barris 5 refinarias 15 obras	1,2 MM barris 2 refinarias 14 obras

Foi identificado, ainda, um cenário de investimentos necessários a partir de 2012 para atender as demandas do setor (Tabela 2).

Nota-se então, pelos dados apresentados, que os investimentos serão de aproximadamente US\$ 116,4 bilhões para o pior cenário e US\$ 186 bilhões para o melhor cenário ao longo de 14 anos, o que daria uma média anual de cerca de US\$ 8,3 bilhões e US\$ 13,3 bilhões respectivamente.

Tabela 2 – Cenários de Investimentos 2012 – 2025 (US\$ Bilhões)

Fonte: PROMINP, 2006

	<b>2012 – 2015</b>			<b>2016 – 2025</b>		
	<b>Alto</b>	<b>Médio</b>	<b>Baixo</b>	<b>Alto</b>	<b>Médio</b>	<b>Baixo</b>
Dutos	8,0	5,0	4,2	26,0	18,0	14,0
Refino	9,3	6,7	4,9	11,4	9,5	5,7
	US\$ 60/barril		US\$ 40/barril	US\$ 60/barril		US\$ 40/barril
E&P	29,8		22,8	101,5		64,8
	Máximo		Mínimo	Máximo		Mínimo
Total	47,1		31,9	138,9		84,5

É importante para a economia do país que a maior parte desses investimentos sejam realizados no país. Para que isso ocorra, as empresas nacionais devem estar preparadas para lidar com a competitividade, cumprir contratos, entregar produtos e serviços com qualidade e atender aos requisitos de Saúde, Meio ambiente e Segurança (SMS) e responsabilidade social.



Os dados apresentados anteriormente a respeito dos investimentos previstos para o segmento de petróleo e gás no país e o crescimento das atividades desse setor nos últimos 10 anos, fazem com que já em 2004 ele respondesse por cerca de 8% do PIB brasileiro.

Estes números, associados à necessidade de geração de empregos no país, objetivo precípuo do atual governo, emprestam relevância ao temo desta dissertação ao mesmo tempo em que abre perspectivas para estudos mais profundos onde poderão ser abordadas as trajetórias evolutivas das pequenas e médias empresas para chegarem ao patamar de se inserirem na cadeia primária de fornecimento da indústria.

## **1.4 Objetivos**

A dissertação ora proposta pretende abordar a questão do desenvolvimento de fornecedores locais analisando os quesitos relacionados a planejamento estratégico, capacitações, fatores chave de sucesso das empresas, responsabilidade social empresarial (RSE) e SMS. A dissertação realizará também um *benchmark* com duas empresas selecionadas do cadastro de fornecedores da PETROBRAS e que são reconhecidamente casos de sucesso em seus segmentos de atuação. Por fim, fará um conjunto de recomendações que objetiva preparar as empresas para serem inseridas na cadeia de petróleo e gás natural.

O trabalho está dividido em sete capítulos. O capítulo 2 fará um breve histórico sobre a indústria de petróleo e gás no Brasil começando pelas primeiras pesquisas minerais em solo nacional, passando pela criação da PETROBRAS, abertura do mercado com o fim do monopólio estatal, mostrando os recordes da PETROBRAS e o momento atual vivido pelo segmento de petróleo no Brasil. É apresentado também o relacionamento da PETROBRAS com o mercado fornecedor e seu papel no desenvolvimento da indústria de bens e serviços, mostrando o modelo de gestão de tecnologia e o plano de investimentos da PETROBRAS. Finalmente, é apresentada a importância das pequenas e médias empresas para a economia do país.

No capítulo 3 serão abordadas as questões relativas ao planejamento estratégico com enfoque nas práticas de gestão das pequenas e médias empresas, percorrendo a literatura e discutindo os principais temas relacionados ao assunto. O estudo abordará desde a conceituação de planejamento estratégico até a dificuldade de implementação de ferramentas de estratégia nas pequenas e médias empresas, passando por discussões sobre a visão baseada em recursos e capacitações. Será mostrado também como as pequenas e médias empresas se relacionam entre si, explicitando-se

as definições de redes inter-organizacionais, *clusters* e arranjos produtivos locais, pois é sabido que toda e qualquer operação produtiva é parte de uma rede maior de fornecedores e clientes que se inter-relacionam.

O capítulo 4 apresentará o método de estudo. É apresentanda, também, a tipologia de Miles & Snow para definição do tipo estratégico da empresa e também são feitas discussões sobre responsabilidade social corporativa e o método de análise dos dados da pesquisa. Finalmente, o questionário utilizado é discutido em todas as suas seções para familiarizar o leitor sobre o estudo proposto e é apresentada a pesquisa piloto realizada para validação da metodologia.

No capítulo 5 são apresentados os resultados obtidos na pesquisa em comparação aos apresentados pelas duas empresas de *benchmark* selecionadas para nortear o estudo. O questionário foi enviado por e-mail para aproximadamente 200 pequenas e médias empresas selecionadas no cadastro da PETROBRAS e do SEBRAE, sendo obtidas 51 respostas válidas, que representa 25,5% de retorno.

O capítulo 6 traça recomendações para otimização da gestão das pequenas e médias empresas em função do resultado obtido. Dessa forma, são propostas ações nas seguintes áreas:

- Planejamento Estratégico – Formulação
- Implantação, Desenvolvimento e Avaliação da Estratégia
- Ferramentas de Estratégia
- *Capabilities* e Fatores Chave de Sucesso
- Responsabilidade Social
- Gestão de Informação
- Infra-estrutura Tecnológica
- Gestão de Pessoas
- Acesso a Fontes de Financiamento
- *Benchmarking*

No capítulo 7 são feitas as considerações finais sobre o estudo tendo em vista o que foi observado em relação à organização das empresas no que tange ao processo de planejamento estratégico, identificação de suas capacitações, fatores chave de sucesso, RSE e SMS.

## **2 A Indústria de Petróleo e Gás no Brasil**

A indústria de petróleo e gás no Brasil está intimamente ligada à história da maior operadora atuante no país, a PETROBRAS, tendo em vista que todas as operações relacionadas ao segmento mencionado estiveram relacionadas apenas à empresa citada, devido ao monopólio estatal existente até 1996. Serão apresentados, neste capítulo, as fases da indústria de petróleo e gás no Brasil, o papel da PETROBRAS no desenvolvimento da indústria de bens e serviços, o plano de investimentos atual, a importância das pequenas e médias empresas como segmento empregador no Brasil, bem como as oportunidades oferecidas pelas PME's como alavancadoras de arranjos produtivos locais.

### **2.1 Fases da indústria de petróleo e gás no Brasil**

A seguir, serão discutidas as fases da indústria de petróleo no Brasil, desde as primeiras pesquisas em solo nacional, passando pela criação da PETROBRAS, quebra do monopólio, recordes da PETROBRAS e momento atual vivido pelo segmento de petróleo e gás no Brasil.

#### **2.1.1 O início do setor de Petróleo no Brasil**

A primeira perfuração realizada no Brasil aconteceu em 1919, pelo Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (SGMB) em Mallet (PR); o poço chegou aos 84 metros de profundidade, mas foi abandonado no ano seguinte. O ano de 1927 foi marcado pela proposta, apresentada pelo deputado Ildelfonso Simões Lopes, de uma legislação específica para o setor de petróleo, no qual reserva a propriedade do subsolo e a exploração do petróleo somente a empresas brasileiras. Em 1937, foi assinada a Nova Constituição do país, que estabeleceu que as concessões para exploração das riquezas minerais só poderiam ser estendidas "a brasileiros, ou empresas constituídas por acionistas brasileiros" e, em 1938, o Decreto-lei nº 366 acrescenta novo título ao Código de Minas, que institui o regime legal de jazidas de petróleo e gases naturais, e também o Decreto-lei nº 395 que institui o Conselho Nacional do Petróleo (CNP).

Contudo, a primeira descoberta de petróleo em território brasileiro aconteceu em 1939 pela Divisão de Fomento da Produção Mineral, órgão do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), no poço nº 163, localizado em Lobato, na Bahia. A descoberta, entretanto, não foi considerada comercial. As atividades de pesquisa continuaram e, no ano de 1941, foi descoberto em Candeias, também na Bahia, o

primeiro campo comercial de petróleo do país. Este ano também é marcado pelo decreto-lei nº 3.236, que resguarda à União a propriedade de todas as jazidas de petróleo e gases naturais encontradas em território nacional.

Nos anos 40 foram descobertos campos de gás natural em Aratu e de petróleo em Itaparica, ambos no Recôncavo Baiano e, em 1945, o Conselho Nacional do Petróleo (CNP) defende a presença de capitais estrangeiros na indústria do petróleo, aprovando a participação de companhias privadas de capital nacional no refino do petróleo importado.

### **2.1.2 Década de 50**

As opiniões sobre a melhor política a ser adotada pelo Brasil em relação à exploração do petróleo se radicalizavam no final da década de 40: alguns grupos defendiam o monopólio estatal, enquanto que outros eram a favor da participação da iniciativa privada. Após intensa campanha de mobilização popular, o governo brasileiro optou pelo monopólio estatal, fato consolidado na lei nº 2.004, de 3 de outubro de 1953, criando a Petróleo Brasileiro S.A., PETROBRAS, que teria a atribuição de realizar pesquisa, lavra, refino e transporte do petróleo e derivados.

Ao ser constituída, a PETROBRAS recebeu do Conselho Nacional do Petróleo (CNP) os campos de petróleo do Recôncavo Baiano, uma refinaria em Mataripe, na Bahia, uma refinaria e uma fábrica de fertilizantes (ambas em fase de construção) em Cubatão (SP), a Frota Nacional de Petroleiros, com 22 navios, e os bens da Comissão de Industrialização do Xisto Betuminoso. A produção de petróleo – de 2.700 barris por dia, representando 27% do consumo brasileiro – vinha dos campos de Candeias, Dom João, Água Grande e Itaparica, todos na Bahia, que estavam em fase inicial de desenvolvimento. O parque de refino era pequeno, atendendo a uma pequena fração do consumo nacional de derivados, que se situava em torno de 137 mil barris por dia, a maior parte importada.

A década de 50 foi o tempo do "aprender fazendo", no qual o Governo deu à nova empresa todos os meios e facilidades para expandir a indústria petrolífera no país. Com isso, tornou-se possível aumentar a produção, ampliar o parque de refino, melhorar a capacidade de transporte e incrementar a pesquisa e desenvolvimento. Ao mesmo tempo, a nova empresa procurou formar e especializar seu corpo técnico, para atender às exigências da nascente indústria brasileira de petróleo.

As opções iniciais foram pela construção de novas refinarias, buscando a redução dos custos de importação de derivados, e pela criação de uma infra-estrutura de

abastecimento, com a melhoria da rede de transporte e instalação de terminais em pontos estratégicos do país.

Ao final da década, a produção de petróleo já se elevava a 65 mil barris diários, as reservas somavam 617 milhões de barris, enquanto as obras em andamento no setor industrial prometiam, para a década seguinte, a auto-suficiência do parque de refino na produção de derivados básicos.

Pode-se então relacionar alguns marcos da década de 50 para a indústria de petróleo brasileira, sendo eles:

- Início de operação da Refinaria Presidente Bernardes (RPBC), em Cubatão, São Paulo (1955);
- Descoberta de petróleo em Nova Olinda, no Amazonas, em 1955, mais tarde considerada subcomercial (1955);
- Início de operação do Terminal de Madre de Deus, na Bahia, que torna possível exportar para Cubatão o excesso de petróleo produzido no estado (1956);
- Esforço para adquirir no mercado interno quantidades cada vez maiores de materiais e equipamentos. Em 1956, a RPBC adquiriu no país 78% de seus suprimentos (1956);
- Intensificação das pesquisas geológicas e geofísicas em todas as bacias sedimentares (1956);

### **2.1.3 Década de 60**

Esta foi uma década de grande importância para a indústria brasileira de petróleo, que obteve muitas realizações, dentre as quais pode-se destacar a auto-suficiência na produção dos principais derivados do petróleo, conseguido em 1961 com o início do funcionamento da Refinaria Duque de Caxias (REDUC), no estado do Rio de Janeiro. Ainda na década de 60, outras refinarias também entraram em operação, tais como a Refinaria Alberto Pasqualini (REFAP), em Canoas, no Rio Grande do Sul e a Refinaria Gabriel Passos (REGAP) em Betim, Minas Gerais. Com a entrada em funcionamento destas refinarias, as importações brasileiras sofreram uma grande mudança: na época em que a PETROBRAS foi criada, cerca de 98% das compras externas correspondiam a derivados e os 2% restantes eram correspondentes a óleo cru e, em 1967, a proporção mudou para 8% de derivados e 92% de petróleo cru. Ainda com relação às importações, o Governo Federal decretou, em 1962, que a importação de petróleo e

derivados seria monopólio da União, de forma a reduzir os custos inerentes às importações.

A década de 60 teve ainda dois marcos muito importantes: o atingimento da marca de 100 mil barris diários de produção e a descoberta de petróleo no mar, ocorrida em 1968, no campo de Guaricema, litoral de Sergipe. Esta descoberta foi o primeiro passo dado pela PETROBRAS em direção ao sucesso na exploração de petróleo no mar.

A década de 60 apresentou alguns outros fatos importantes:

- Criação do Ministério das Minas e Energia (MME), ao qual a PETROBRAS passou a se subordinar;
- Divulgação do Relatório Link (em referência a Walter Link), um estudo realizado por 14 geólogos que apresenta dados pessimistas com relação às reservas brasileiras de petróleo em terra, recomendando a procura de petróleo no mar;
- Iniciada a exploração da plataforma continental, do Maranhão ao Espírito Santo (1961);
- Inaugurado o primeiro posto de abastecimento da PETROBRAS, em Brasília (1961);
- Descoberto o campo de Carmópolis (SE), abrindo pela primeira vez perspectivas de exploração fora da Bahia (1963);
- Criação do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento – CENPES (1963), reunindo todas as atividades de pesquisa tecnológica na PETROBRAS. O CENPES se tornou o centro tecnológico que desenvolveu os processos de exploração e produção em águas profundas;
- Atingida a auto-suficiência na produção de gasolina, óleo diesel e querosene (1963);
- Iniciado o projeto de perfuração submarina, com a contratação de firmas estrangeiras para os trabalhos de sísmica e gravimetria na costa do Pará a Alagoas (1963);
- A PETROBRAS diversifica suas fontes de suprimento, até então restritas à Arábia Saudita e Venezuela, para oito países (1965);
- É constituída a subsidiária PETROBRAS Química S.A (Petroquisa), para articular a ação dos setores estatal e privado na implantação da indústria petroquímica no

país (1967);

- Início dos levantamentos geofísicos na bacia de Campos (RJ), sendo perfurado o primeiro poço submarino naquela área (1969);

#### **2.1.4 Década de 70**

No início da década de 70, impulsionado pelo crescimento médio anual de mais de 10% do Produto Interno Bruto do Brasil, o consumo de derivados de petróleo duplicou. Com isso, como única responsável pelo abastecimento nacional de óleo e derivados (devido ao monopólio federal), a PETROBRAS viu-se diante da necessidade de reformular sua estrutura de investimentos, para atender à demanda nacional de derivados. Nesta década e devido ao exposto, foi iniciada a construção da Refinaria de Paulínia (REPLAN), no estado de São Paulo, foram realizadas obras de modernização da RPBC e foi iniciada a construção da unidade de lubrificantes da REDUC.

Enquanto o preço do petróleo aumentava no mercado internacional devido aos constantes aumentos provocados pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), a PETROBRAS realizava esforços no sentido de aumentar a participação do petróleo brasileiro no consumo interno e, a plataforma continental passou a merecer uma atenção especial. Em 1974 foi descoberto o campo de Garoupa, no litoral do Estado do Rio de Janeiro, que deu início as constantes descobertas na bacia de Campos, que se transformou (e continua até hoje) na região produtora mais importante do Brasil. Em 1973 ocorreu o primeiro dos chamados choques do petróleo (o outro ocorreria no ano de 1979), causados por aumentos substanciais no preço do petróleo por parte da OPEP.

Para superar as dificuldades cambiais, o Governo adotou medidas econômicas, sendo algumas diretamente ligadas às atividades da PETROBRAS, tais como: redução do consumo de derivados e aumento da oferta interna de petróleo. Nesse período foram adotados contratos de risco entre a PETROBRAS e companhias particulares para intensificar a pesquisa de novas jazidas e o desenvolvimento de novas fontes de energia capazes de substituir os derivados de petróleo. Uma das alternativas criadas foi o incentivo ao uso do álcool carburante como combustível automotivo, com a criação do Programa Nacional do Álcool (Proálcool) e, passou a ser dada prioridade aos investimentos em exploração e produção, ocasionando aumento da produção de petróleo nacional, que passou a ocupar espaço cada vez maior na carga das refinarias.

Alguns outros marcos importantes desta década podem ser destacados:

- É criada a subsidiária PETROBRAS Distribuidora (1971);
- Começa a operar a refinaria de Paulínia (SP), ainda hoje a maior do país (1972);
- Entra em operação o Complexo Petroquímico de São Paulo - I Pólo Petroquímico (1972);
- Pela primeira vez no Brasil, é realizada a extração de óleo de xisto, com a entrada em operação da Usina Protótipo do Irati, em São Mateus do Sul, Paraná (1972);
- Criação da subsidiária PETROBRAS Internacional S.A. (Braspetro), para operação no exterior (1972);
- Início da produção de petróleo em Guaricema, e novos campos são encontrados na Bahia, em Alagoas e no Espírito Santo (1973);
- As refinarias de Capuava e Manaus são adquiridas pela PETROBRAS (1974);
- Descoberta do campo de Garoupa, no litoral do Rio de Janeiro, o primeiro da bacia de Campos, abrindo uma nova fase na exploração de petróleo no Brasil (1974);
- Abertura da exploração de petróleo no território nacional à iniciativa privada, por meio da modalidade dos contratos de risco (1975);
- Lançamento do Programa Nacional do Álcool (Proálcool), que visava diminuir o uso da gasolina como combustível dos veículos automotivos (1975);
- Descoberta dos campos de Pargo, Namorado e Badejo, na bacia de Campos (1975);
- São criadas as subsidiárias PETROBRAS Fertilizantes - Petrofertil e a PETROBRAS Comércio Internacional – Interbrás (1976);
- Assinatura do primeiro contrato de risco para a exploração de petróleo, com a empresa British Petroleum (1976);
- Descoberta dos campos de Enchova e Bicudo, na bacia de Campos (1976);
- Começa a operar a refinaria Presidente Getúlio Vargas, em Araucária, Paraná (1977);
- É criada a subsidiária PETROBRAS Mineração – Petromisa (1977);
- Confirmação da descoberta do campo gigante de Majnoon, no Iraque, onde a PETROBRAS, por intermédio da Braspetro, atuava sob regime de contrato de



- serviço (1977);
- Descoberta dos campos de Bonito, Cherne e Pampo, na bacia de Campos (1977);
  - Início da produção de petróleo na bacia de Campos, através de um sistema de antecipação instalado no campo de Enchova. Esses sistemas, desenvolvidos por técnicos da PETROBRAS, foram adotados enquanto se construía as plataformas fixas definitivas, mas tornaram-se opções permanentes e deram origem à tecnologia de produção em águas profundas da qual a PETROBRAS é líder mundial (1977);
  - Limite de operação na bacia de Campos passa para 300 metros de lâmina d'água (1977);
  - No Alto Amazonas, é descoberta a acumulação de gás de Juruá, a primeira descoberta com possibilidades comerciais realizada na região amazônica (1978);
  - Inaugurada a Central de Matérias-Primas da Copene, subsidiária da Petroquisa, em Camaçari, Bahia (1978);
  - Ao final da década, o Brasil produzia 165.500 barris de petróleo por dia, 66% dos quais em terra e 34% no mar. A produção média de gás natural atingia 5.200 mil metros cúbicos/dia (1978);
  - Descoberta dos campos de Linguado, Viola e Corvina, na bacia de Campos (1978);
  - Importância da exploração em Campos dá origem ao Grupo Executivo da Bacia de Campos (GECAM) (1978);
  - Início da comercialização de álcool hidratado como combustível para automóveis (1979);
  - Início da produção de petróleo nos campos de Garoupa e Namorado (1979);
  - Descoberta do campo de Parati, na bacia de Campos (1979);
  - Início da produção dos campos de Pampo e Linguado (1979);

### **2.1.5 Década de 80**

Com as enormes altas dos preços dos derivados de petróleo no mercado internacional, o gasto de divisas brasileiras com a compra de petróleo e derivados aumentava cada vez mais, chegando a alcançar aproximadamente 10 bilhões de

dólares em 1981. Os investimentos realizados pela PETROBRAS em exploração e produção, juntamente com os esforços das áreas de comercialização da empresa e com as grandes superações por parte da PETROBRAS, fizeram com que os gastos com importação de petróleo reduzissem à casa de 3 bilhões de dólares ao final da década de 80.

Inicialmente, para alcançar a produção de petróleo no mar a uma profundidade na faixa de 120 metros, a PETROBRAS utilizou a tecnologia existente na época e disponível no exterior. Dessa forma, foi implantada a primeira fase de produção dos campos da Bacia de Campos, permitindo que o Brasil aumentasse a produção de petróleo.

Além das descobertas de petróleo no mar, em 1988 foi iniciada a operação do campo de Rio Urucu, no Amazonas, uma boa notícia para a produção de petróleo em terra, que era dado como quase inexistente no território nacional, tendo em vista que a procura por petróleo na Amazônia é anterior a própria criação da PETROBRAS.

Nesta década, foi implantado um projeto conhecido como “fundo de barril”, cujo objetivo era transformar os excedentes de óleo combustível em derivados de maior valor, tais como gasolina, gás liquefeito de petróleo (gás de cozinha) e diesel. Para atender a estes projetos, as instalações industriais da PETROBRAS tiveram que ser adaptadas. Ainda nesta década, começou a ser dada muita atenção ao meio ambiente, com aumento na quantidade de treinamentos de educação ambiental e desenvolvimento de tecnologias específicas para proteção do meio ambiente.

A seguir, serão colocados alguns dos destaques da década de 80:

- Entrada em operação da Refinaria Henrique Lage (REVAP), em São José dos Campos, SP (1980);
- Instalados na Bacia de Campos os Sistemas de Produção Antecipada, com tecnologia desenvolvida pelos técnicos da PETROBRAS (1981);
- Entrada em operação do III Pólo Petroquímico, instalado em Triunfo, RS (1982);
- Iniciada operação das primeiras plataformas flutuantes próprias da PETROBRAS (1982);
- Iniciada produção dos campos de Bicudo e Parati (1982);
- Iniciada produção de Bonito, através do primeiro *manifold* submarino conectado a uma plataforma flutuante (1982);

- Início da produção dos campos de Sul de Pampo e Corvina (1983);
- Iniciada compressão de gás no campo de Bonito, o primeiro no mundo a operar com plataformas flutuantes (1983);
- Descoberta do campo de Moréia, na bacia de Campos (1983);
- Construção, em São Sebastião (SP), do Centro Modelo de Combate à Poluição no Mar por Óleo, o primeiro do país (1984);
- Descoberta do campo de Albacora, o primeiro campo gigante em águas profundas do país, na bacia de Campos (1984);
- Brasil ultrapassa a marca de produção de 500 mil barris de óleo por dia, tornando-se o terceiro maior produtor da América Latina, atrás somente de México e Venezuela (1984);
- Realizadas as únicas descobertas comerciais efetuadas pelas contratantes de risco: gás natural pela Pecten na bacia de Santos e óleo pela brasileira Azevedo Travassos, na parte terrestre da bacia Potiguar (1985);
- Descoberto o campo de Marlim, campo gigante em águas profundas na bacia de Campos (1985);
- Primeira completação submarina sem utilização de mergulho humano, em lâmina d'água de 383 metros, na bacia de Campos, recorde mundial (1985);
- PETROBRAS produz a metade do petróleo consumido no país (1985);
- Criado o Programa de Inovação Tecnológica e Desenvolvimento Avançado em Águas Profundas e Ultraprofundas, para viabilizar a produção de óleo e gás em lâminas d'água superiores aos 1.000 metros, mais tarde estendido aos 2.000 e posteriormente aos 3.000 metros. Consolidado o pioneirismo na exploração e produção em águas profundas, com a perfuração de poços em lâminas d'água superiores a 1.200 metros e produção a profundidades de cerca de 400 metros, o que constitui recorde mundial (1986);
- Iniciada produção em Moréia (1986);
- Iniciada produção em Albacora (1987);
- Inaugurado Pólo Nordeste, conjunto de sete plataformas de grande porte, na bacia de Campos (1987);

- A PETROBRAS supera seu próprio recorde, produzindo petróleo a 492 metros no campo de Marimbá, na bacia de Campos (1988);
- É retirado totalmente o chumbo tetraetila da gasolina produzida pela PETROBRAS (1989);
- Início da produção no campo de Badejo, na bacia de Campos (1989);

### **2.1.6 Década de 90**

A década de 90 é marcada pela entrada em ação da vanguarda tecnológica: sensoriamento remoto, poços perfurados horizontalmente, robótica submarina, produção de petróleo em águas ultraprofundas.

Nesta década, a PETROBRAS é indicada pela *Offshore Technology Conference* (OTC) para receber o *OTC Distinguished Achievement Award*, o maior prêmio do setor petrolífero mundial, em reconhecimento à sua notável contribuição para o avanço da tecnologia de produção em águas profundas.

A indicação para este prêmio foi em função do enorme desafio vivido pela PETROBRAS de produzir petróleo em profundidades maiores que 500 metros, feito que nenhuma outra operadora havia conseguido até então. Como a tecnologia para este tipo de exploração não existia, a companhia resolveu desenvolver no Brasil a capacitação necessária para produzir petróleo em profundidades até mil metros. O sucesso nesta empreitada foi total e, em janeiro de 1999, a PETROBRAS produzia, no campo de Roncador, na bacia de Campos, petróleo a 1.853 metros de profundidade e a empresa espera atingir em breve a marca dos três mil metros de profundidade.

Além de desenvolver tecnologia para produção em águas cada vez mais profundas, o CENPES passou por outros desafios, tais como o aumento do fator de recuperação do petróleo das jazidas, o desenvolvimento de novas tecnologias para adequação do parque de refino ao perfil da demanda nacional de derivados e a formulação de novos produtos e aditivos que garantam o atendimento à crescente exigência da sociedade brasileira por combustíveis e lubrificantes de melhor qualidade.

Até agosto de 1997, a PETROBRAS atuava como única operadora no território nacional, devido ao monopólio da União e, com o novo cenário de competição instituído pela Lei 9.478, o monopólio estatal foi suspenso, criando possibilidade de competição no segmento de petróleo no Brasil.

Alguns outros destaques marcaram a década de 90:

- Extinção da Interbras e da Petromisa, subsidiárias da PETROBRAS, e do

- Conselho Nacional do Petróleo, parte integrante da reforma administrativa visando o enxugamento da máquina do Estado e a contenção dos gastos públicos promovida pelo Governo Federal (1990);
- Perfuração do primeiro poço horizontal no Brasil, na bacia de Campos (1990);
  - PETROBRAS recebe o OTC *Distinguished Achievement Award*, o mais importante prêmio da indústria mundial do petróleo, na *Offshore Technology Conference*, em Houston, Estados Unidos, como a empresa que mais contribuiu para o desenvolvimento tecnológico da indústria *offshore* (1992);
  - Lançamento do óleo diesel metropolitano, com metade do teor de enxofre dos óleos tradicionais (1992);
  - Assinado acordo entre os governos do Brasil e da Bolívia, visando a importação de gás natural boliviano por 20 anos, a partir de 1996, e a construção de um gasoduto (1993);
  - Adoção pela PETROBRAS do símbolo BR, antes utilizado apenas nos postos de serviço (1994);
  - Entrada em operação da PETROBRAS XVIII, primeira plataforma semi-submersível totalmente desenvolvida pelos técnicos da PETROBRAS, no campo de Marlim, na bacia de Campos (1994);
  - Modificado o estatuto da Petrofertil, de forma a permitir sua atuação no segmento do gás natural. Mais tarde, a Petrofertil tem sua razão social alterada para PETROBRAS Gás S.A - Gaspetro (1996);
  - Descoberta do campo gigante de Roncador, na bacia de Campos (1996)
  - Superada a marca de produção de um milhão de barris diários de petróleo (1997);
  - Promulgada Lei 9.478, que, ao flexibilizar o monopólio estatal do petróleo, fez com que a PETROBRAS passasse a atuar no novo cenário de competição (1997);
  - Criada a Agência Nacional do Petróleo (ANP), vinculada ao Ministério de Minas e Energia, colocando sob a responsabilidade desta autarquia as concessões de exploração de petróleo, agora num regime de livre iniciativa (1997);
  - Iniciada construção do gasoduto Bolívia-Brasil (1997);
  - Desenvolvido o projeto Centros de Excelência, que associa o Governo, universidades, empresas privadas e a estatal na implantação de núcleos de alto

- saber, com ascendência tecnológica em nível internacional (1997);
- Criada a PETROBRAS Transporte S.A - Transpetro, com o objetivo de construir e operar dutos, terminais, embarcações e instalações para o transporte e armazenagem de petróleo e derivados, gás e granéis (1998);
  - Assinados os primeiros acordos de parceria entre a PETROBRAS e empresas privadas, para desenvolvimento de blocos de exploração, em terra e no mar (1998);
  - A PETROBRAS obtém da Agência Nacional de Petróleo (ANP) 397 concessões distribuídas em blocos exploratórios, de desenvolvimento da produção e campos em produção, com área total de 458.532 quilômetros quadrados, 7,1% da área sedimentar brasileira (1998);
  - PETROBRAS participa da primeira licitação para concessão de blocos exploratórios promovida pela ANP, saindo vencedora em cinco das sete propostas apresentadas (1998);
  - Pesquisa divulgada pela *Petroleum Intelligence Weekly* situa a PETROBRAS como a 14ª maior empresa de petróleo do mundo e a sétima entre as empresas de capital aberto (1998);
  - PETROBRAS supera a marca de 1.200 mil barris diários, sendo a bacia de Campos responsável por cerca de 940 mil barris (1998);
  - Inaugurada primeira etapa do gasoduto Bolívia-Brasil, trecho entre Guaricema (SP) e Santa Cruz de la Sierra, com 1.968 km de extensão (1999);
  - PETROBRAS compra duas refinarias na Bolívia (1999);

### **2.1.7 Novo Século**

As mudanças no setor de petróleo provocadas pelo fim do monopólio estatal geraram grandes reformulações na PETROBRAS pois, com todos os segmentos do setor de petróleo abertos à competição, a empresa deixou de ser a única operadora no Brasil, embora continuasse a ter o Estado como acionista majoritário e subordinada às diretrizes do Ministério de Minas e Energia. Com a concorrência, a PETROBRAS teve que atuar em novos negócios e estabelecer parcerias com empresas privadas nacionais e internacionais, aumentando sua presença no exterior. A empresa buscou o crescimento no mercado brasileiro de petróleo e derivados, obtendo maior retorno aos

seus acionistas, preparando-se para tornar-se uma corporação internacional de energia, líder na América Latina. E dentro dessas grandes linhas, as metas a cumprir são as de alcançar a mesma excelência conseguida nas tecnologias de prospecção em ambientes complexos, sobretudo em águas profundas, em todos os segmentos do setor petróleo - seja na distribuição, no refino, nas atividades internacionais e, sobretudo, nas questões ambientais.

A questão ambiental e o relacionamento com a sociedade, fortes preocupações que passaram a habitar à cabeça dos executivos das empresas no início do novo século, também passaram a estar presentes na PETROBRAS, de forma a tornar a companhia uma empresa-cidadã, interessada em cumprir profundamente o compromisso da responsabilidade social. Além de exercer as atividades-fim de produzir, refinar, transportar, distribuir e comercializar o petróleo e o gás em condições máximas de eficiência e segurança, a PETROBRAS passou a se destacar como a empresa que mais investe no Brasil em projetos sociais, culturais, artísticos e de educação ambiental, tendo como mais ambiciosa iniciativa neste campo o Programa PETROBRAS Social, que investe em projetos que resultem em ações transformadoras, alterando o meio onde são aplicados. O programa representa a consolidação dos 50 anos de atuação socialmente responsável da PETROBRAS.

O momento atual vivido pela indústria de petróleo e gás no Brasil é muito promissor. Algumas considerações devem ser feitas a respeito dos fatos ocorridos nos últimos anos. No ano de 2005, por exemplo, foram realizadas muitas conquistas, das quais pode-se destacar a entrada em produção da plataforma P-48 no campo de Caratinga, produzindo aproximadamente 150 mil barris de petróleo por dia. Com os crescentes investimentos em exploração e produção no país, em 27 de julho de 2005 as refinarias da PETROBRAS atingiram um recorde no processamento de petróleo, com um volume de 1.875.000 barris por dia.

As atividades e os investimentos planejados para 2007 refletem o crescimento da indústria de petróleo e gás no Brasil e da PETROBRAS propriamente dita. O alto volume de produção permitiu que o país atingisse a auto-suficiência na produção de petróleo, ou seja, atualmente são produzidos mais barris de petróleo por dia do que é consumido no Brasil. O Plano de Negócios da PETROBRAS prevê que em 2010 a produção diária será de aproximadamente 3,4 milhões de barris equivalentes de petróleo (BOE), considerando-se tanto a produção no Brasil como nas demais localidades onde a PETROBRAS atua.

Os investimentos da PETROBRAS serão da ordem de US\$ 56 bilhões para o período de 2004 a 2010, dos quais aproximadamente US\$ 26,2 bilhões serão em projetos de exploração e produção no país. Além disso, serão investidos US\$ 11,2 bilhões na área de refino, englobando a ampliação e modernização da Refinaria Alberto Pasqualini (REFAP), e a construção de uma nova refinaria em Pernambuco em parceria com a PDVSA (Petróleos de Venezuela S.A.), estatal venezuelana de petróleo.

A seguir, serão apresentados os principais acontecimentos ocorridos no novo século:

## **2000**

- PETROBRAS passa a participar de projetos de geração termelétrica, tendo o gás natural como combustível;
- Aprovação de novo modelo organizacional, com a criação de quatro áreas de negócio – Exploração & Produção, Abastecimento, Gás & Energia e Internacional – e duas áreas de apoio – Financeira e Serviços –, além das unidades corporativas diretamente ligadas à presidência da empresa;
- PETROBRAS produz petróleo a 1.877 metros de profundidade, no campo de Roncador, batendo mais um recorde mundial de operação em águas profundas;
- Produção brasileira ultrapassa a marca de 1,5 milhão de barris/dia de óleo; Marlim produz 500 mil barris diários, 40% do volume nacional;
- Finalização da troca de ativos entre a PETROBRAS e a Repsol-YPF (Argentina);
- Lançamento do Procap 3.000, com o objetivo de viabilizar a produção de novas descobertas em lâmina d'água de até 3.000 metros;
- PETROBRAS alcança lucro de US\$ 5,3 bilhões, o maior de toda a história da empresa;
- É iniciado o Programa de Excelência em Gerência Ambiental e Segurança Operacional - Pegaso, mais amplo, ambicioso e ousado projeto de política ambiental de toda a história da indústria no Brasil;

## **2001**

- Aprovado o novo Plano Estratégico, que procura levar em conta a competitividade da empresa no Brasil e no exterior, enfatiza sua responsabilidade social e a promoção de projetos ambientais, e delinea a transformação da PETROBRAS em empresa de produção de energia;



- PETROBRAS recebe pela segunda vez o *OTC Award*, o Oscar do setor petrolífero mundial, pelo desenvolvimento da produção em águas profundas, no campo de Roncador, na bacia de Campos;
- Descoberta do campo gigante de Jubarte, na bacia de Campos, em frente ao litoral do Espírito Santo;
- É atingido novo recorde na produção de óleo: 1,568 milhão de barris/dia, em 27/12/2001;

## **2002**

- Aquisição, pela PETROBRAS, de 58% das ações da empresa argentina Perez Companc. PETROBRAS entra na Bolsa Latino-Americana (Latibex), em Madri, onde são negociadas as ações das empresas latino-americanas na Europa;
- Inauguração do primeiro posto de gasolina e serviços na Argentina com bandeira PETROBRAS;
- Campo de Jubarte supera as expectativas da PETROBRAS, produzindo até 15 mil barris por dia.
- Acidente com a plataforma PETROBRAS 36, na Bacia de Campos, provoca seu naufrágio e a morte de 11 empregados, num dos mais graves acidentes da história da empresa;
- PETROBRAS se torna a maior exportadora brasileira;

## **2003**

- Descoberta da maior jazida de gás natural na plataforma continental brasileira, na bacia de Santos, com reservas de 70 bilhões de metros cúbicos, o equivalente a 30% das reservas provadas do país;
- Produção da PETROBRAS no Brasil e no exterior supera a marca de dois milhões de barris diários;
- Aprovada a revisão do Plano Estratégico da PETROBRAS 2003 - 2007, estabelecendo investimentos de US\$ 34,3 bilhões no período, correspondendo à média anual de US\$ 6,9 bilhões;
- PETROBRAS registra novo recorde de produção de óleo no país, atingindo a marca de 1,622 milhão de barris/dia;
- Adiada a licitação para construção das plataformas P-51 e P-52 para reavaliação

das condições de participação da indústria nacional. O processo passou a exigir conteúdo mínimo nacional na construção das plataformas;

- PETROBRAS descobre petróleo em águas profundas (2.691 metros) no setor americano do Golfo do México. O poço foi fechado para produção futura;
- Iniciada a licitação para construção da plataforma P-54, com capacidade para 180 mil barris/dia, destinada ao campo gigante de Roncador, na bacia de Campos;

#### **2004**

- PETROBRAS encaminha à ANP declaração de comercialidade das reservas de óleo e gás no campo de Piranema, em águas profundas da Bacia de Sergipe-Alagoas. A área tem lâmina d'água de 1.200 a 1.600 metros de profundidade e totaliza volumes recuperáveis da ordem de 76 milhões de barris de óleo leve;
- PETROBRAS anuncia decisão de construir no Brasil o casco da plataforma P-51. A obra proporcionará a geração de 2.500 empregos diretos e 7.500 indiretos e permitirá a elevação do conteúdo nacional mínimo para 70%. Uma das maiores de seu porte no mundo, a P-51 se destina ao campo de Marlim Sul, na bacia de Campos, terá capacidade de produzir 180 mil barris dia e deverá entrar em operação em meados de 2008;
- Plataforma P-43, um dos principais projetos destinados a garantir a auto-suficiência do país, chega ao campo de Barracuda, na bacia de Campos (novembro). Com capacidade para produção de 150 mil barris de petróleo por dia, a P-43 é uma das duas plataformas que integram o complexo Barracuda-Caratinga, que gerou 11 mil empregos diretos e indiretos no país e revitalizou quatro canteiros de obras de grande porte, situados no estado do Rio de Janeiro, que estavam praticamente desativados;
- Inaugurada nova Unidade Produtora de Gás Natural (UPGN-3) no campo de Urucu, AM (abril). Resultado de um investimento de US\$ 180 milhões, a nova unidade aumentou a produção local de gás natural de 6 para 10 milhões de metros cúbicos, além de possibilitar o processamento de 500 toneladas diárias adicionais de gás liquefeito de petróleo (equivalente a 38,5 mil botijões de gás de 13 kg por dia);

#### **2005**

- FPSO P-48 entra em operação no campo de Caratinga, para produzir 150 mil barris por dia;

- Anunciada nova descoberta de óleo leve na bacia de Santos, a cerca de 160 km da cidade do Rio de Janeiro (março). O poço foi perfurado em águas de 1.322 metros de profundidade;
- Assinado contrato de longo prazo para afretamento de um novo e revolucionário modelo de plataforma destinada ao campo de Piranema, na plataforma continental de Sergipe, para produção de 20 mil barris/dia de óleo leve. A nova plataforma, do tipo monocoluna, terá casco duplo e formato arredondado. Poderá armazenar 300 mil barris de óleo e comprimir 3,6 milhões de m<sup>3</sup> de gás por dia;
- Produção de óleo ultrapassa, pela primeira vez 1,7 milhão de barris por dia (6 de abril). A 12 de maio, é superada a marca de 1,8 milhão de barris por dia;
- Aprovado o afretamento da plataforma P-53, destinada ao campo de Marlim Leste, na bacia de Campos, com capacidade para produzir 180 mil barris por dia. A obra vai permitir a abertura de quatro mil empregos diretos no Brasil e deverá ser concluída em 29 meses;
- PETROBRAS é eleita a melhor empresa da América Latina, prêmio classificado pelo jornal *The New York Post* como o Oscar do mundo dos negócios;
- Recebida a plataforma P-47, que opera no campo de Marlim, na bacia de Campos, conectada a outras quatro plataformas de produção com o objetivo de tratar e armazenar petróleo, aumentando sua qualidade e seu valor de mercado para exportação;
- Assinado contrato para exportação de petróleo do campo de Marlim para a China. As estimativas são de que as exportações para aquele país cheguem a um bilhão de dólares por ano;
- PETROBRAS bate o recorde brasileiro de profundidade de perfuração, com um poço inclinado que chegou a 6.915 metros além do fundo do mar. O poço foi perfurado na bacia de Santos, localizado a 200 km da costa sul da cidade do Rio de Janeiro;
- Aprovado o Plano de Negócios para o período 2006 - 2010 prevendo investimentos totais de US\$ 56,4 bilhões, sendo US\$ 49,3 no Brasil e US\$ 7,1 no exterior. A produção combinada de petróleo e gás esperada para 2010 será de 3.405 mil barris equivalentes por dia;
- Pelo segundo ano consecutivo a PETROBRAS foi eleita, pela Associação dos

Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade, a empresa de capital aberto mais transparente do Brasil;

- Na 7ª Licitação de blocos exploratórios, promovida pela Agência Nacional do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP), a PETROBRAS adquire, com exclusividade ou em consórcio, 96 novos blocos exploratórios, 73 dos quais localizados em terra e 23 no mar. A PETROBRAS participa como operadora em 70 blocos;
- Concluídas as obras e iniciada a pré-operação de quatro grandes empreendimentos da PETROBRAS na região norte do Espírito Santo: a Estação de Fazenda Alegre, o Terminal Norte Capixaba, a Plataforma de Peroá e a Unidade de Tratamento de Gás de Cacimbas. Esses projetos, considerados estratégicos pela PETROBRAS, viabilizarão o tratamento do gás produzido nos campos de Peroá e Golfinho, aumentando para até 10 milhões de metros cúbicos por dia o volume de gás fornecido aos mercados do Nordeste e Sudeste do país;
- Descoberto petróleo de excelente qualidade, no município de Esplanada, no Recôncavo Baiano, a 170 quilômetros de Salvador;
- Realizada solenidade de batismo da plataforma P-50, no Estaleiro Mauá-Jurong, em Niterói (RJ);
- Batizado como Inhambu, foi declarada a comercialidade de um novo campo de óleo pesado de 10º API, no município de Jaguaré, no Espírito Santo, a cerca de 180 km de Vitória;
- Aprovada a contratação de empréstimos junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, para construção da plataforma P-51 (no valor de US\$ 402 milhões) e para implementação dos projetos do Gasoduto Urucu-Coari-Manaus e do duto para gás liquefeito de petróleo (GLP) Urucu-Coari, (no valor de R\$ 800 milhões), e do Projeto do Gasoduto de Interligação Sudeste Nordeste-Gasene (no valor de R\$ 800 milhões);

## **2006**

- A PETROBRAS começou, oficialmente, a operar no Paraguai. A aquisição compreende estações de serviços com lojas de conveniência em todo o território paraguaio, ativos na comercialização de GLP e instalações de comercialização de produtos para a aviação nos aeroportos das cidades de Assunção e Cidade Del Este;

- A P-50 é a unidade flutuante de maior capacidade do Brasil, podendo produzir até 180 mil barris diários, o que representa 11% do volume médio produzido no País, em 2005. A P-50 também tem capacidade para comprimir seis milhões de metros cúbicos de gás natural e de estocar 1,6 milhão de barris de petróleo, e tem comprimento de 337 metros, calado (área submersa) de 21 metros e 55 metros de altura, equivalente a um prédio de 18 andares;
- No dia 21 de abril, às 14h30, o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva deu início à produção da plataforma P-50, no Campo de Albacora Leste, na Bacia de Campos, que permite ao Brasil atingir a auto-suficiência em petróleo. Da sala de controle, o presidente, por computador, ativou o primeiro poço de petróleo conectado à plataforma e dirigiu-se para a área conhecida como "Avenida Brasil", por onde chegam as tubulações dos poços. Após abrir uma válvula, coletou um pouco de petróleo, molhou as mãos e, num gesto de confraternização, as colocou sobre os uniformes de dois petroleiros, repetindo o gesto do Presidente Getúlio Vargas em 1952;
- No dia 23 de outubro foi atingida a produção recorde de 1.912.733 barris de petróleo no Brasil, superando em 30 mil barris o recorde anterior. Esse recorde é resultado da manutenção da produção nos campos terrestres e da entrada em produção de três novos poços interligados à plataforma P-50, no campo de Albacora Leste, na Bacia de Campos;

## **2007**

- Nos dias 26 e 27 de fevereiro, as refinarias da PETROBRAS alcançaram novos recordes de refino na Companhia, atingindo as marcas de 1 milhão 892 mil 600 barris por dia (bpd) e 1 milhão 899 mil 200 bpd, respectivamente, de carga total.

### **2.1.8 Relacionamento da PETROBRAS com o mercado fornecedor**

A PETROBRAS foi criada “com o objetivo de executar as atividades do setor petróleo no Brasil em nome da União” ([www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br)). Desde então, adotou uma política de desenvolvimento de fornecedores da indústria de petróleo e gás necessários para a realização dos empreendimentos previstos pela Companhia. Esta política fez-se necessária, pois, naquela época, a indústria nacional não possuía qualificação para atender aos requisitos de um setor com baixa margem de tolerância a erros e desvios.

Em 1956, quando foi realizada a expansão da refinaria de Mataripe, 25% dos equipamentos e materiais utilizados foram fornecidos pela indústria brasileira. Em 1968, este índice foi de 80% na construção das refinarias Gabriel Passos e Alberto Pasqualini. Estes números demonstram que os resultados da PETROBRAS no desenvolvimento dos fornecedores locais foram extremamente rápidos.

A década de 70 e parte da década de 80 foram impulsionadas pelos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND's), coordenados pelos governos militares brasileiros, que objetivavam a nacionalização dos equipamentos e serviços. A idéia básica por trás dessa abordagem era a de dificultar ao máximo todo e qualquer tipo de importação, de forma a forçar o comprador a utilizar um equipamento de procedência nacional.

O segundo choque do petróleo, ocorrido em 1979, fez com que as empresas buscassem, no mercado externo, financiamento para seus projetos. Tal fato provocou uma queda na participação da indústria nacional no fornecimento de equipamentos e serviços, pois os investidores estrangeiros atrelavam a cessão de empréstimos à compra de equipamentos em seus países de origem.

Com o intuito de desenvolver os fornecedores nacionais e obter equipamentos modernos, a PETROBRAS criou, ainda na década de 80, um programa denominado "produtos pioneiros", que consistia na encomenda de equipamentos e serviços a preços mais elevados que os praticados pelo mercado internacional, como forma de subsidiar os fornecedores no desenvolvimento tecnológico. Com a participação ativa da PETROBRAS, este programa tinha três objetivos: substituir as importações, desenvolver os fornecedores nacionais e desenvolver uma tecnologia autônoma no Brasil. No que tange ao desenvolvimento de fornecedores nacionais, a PETROBRAS atuou de forma a incentivar a criação de novas empresas nacionais, coordenando o mercado de modo a garantir a competição entre as empresas do setor, sem que houvesse monopólio ou excesso de fabricantes para um mesmo produto.

Na década de 90, os programas de nacionalização perdiam força com uma maior flexibilização das importações, pois o governo começava a voltar-se para a concorrência com as empresas estrangeiras.

Examinando-se a Figura 2, é possível discutir alguns aspectos interessantes, tal como a ênfase com que a PETROBRAS atuou, nas décadas de 50 e 60 na aquisição de produtos no mercado interno de bens e serviços, realizando mais de 50% de suas compras neste mercado. Além disso, pode-se observar que a capacidade de refino sempre esteve acima da capacidade de produção de petróleo, o que é perfeitamente natural e esperado pois, caso contrário, o Brasil não conseguiria processar todo o

petróleo que produzia. Verifica-se, ainda, que a quantidade de aquisições no mercado nacional na década de 80 caiu consideravelmente, chegando a atingir a casa de 45%. Esta queda deve-se, em grande parte, a Lei 8666/93 que obrigava a abertura de licitações para empresas estrangeiras dependendo do aporte financeiro a ser realizado nas obras ou nas aquisições de bens com alto valor tecnológico agregado. Dessa forma, a indústria nacional perdia força por apresentar um custo bem mais elevado se comparado às empresas estrangeiras. Pode-se citar, como um dos fatores determinantes nos altos custos das empresas nacionais, os tributos e as taxas praticados no Brasil, tanto no âmbito federal, como no estadual e municipal. Alguns bens importados, beneficiados pelo REPETRO<sup>2</sup>, possuem taxaço diferente da praticada para o similar nacional, que, por ser mais elevada, levam à perda de competitividade da indústria.

Pode-se ainda citar dois outros fatores que foram igualmente responsáveis pela perda de competitividade da indústria nacional: as tecnologias para agilizar o processo de fabricação e a perda do conhecimento das áreas de engenharia (ALONSO, 2004). O primeiro, elevava o custo do processo de fabricação, bem como o tempo necessário para aprontar uma obra e/ou produto, ao passo que o segundo foi ocasionado pela baixa quantidade de investimentos realizados nos anos 80 em setores tradicionais como o de siderurgia, energia e petroquímica, por exemplo.

Paralelamente aos fatores supramencionados, a discussão sobre a quebra do monopólio estatal do petróleo no Brasil levou a PETROBRAS a revisar o papel que ela sempre exercera no desenvolvimento da indústria nacional. Esta mudança de foco fez com que a empresa focasse em maximizar os resultados empresariais, buscando o desenvolvimento do mercado em bases competitivas, objetivando a redução de preços e custos.

---

<sup>2</sup> O REPETRO é um decreto editado pela Presidência de República em 02 de setembro de 1999, que "institui o regime aduaneiro especial de exportação e de importação de bens destinados às atividades de pesquisa e de lavra das jazidas de petróleo e de gás natural" [<http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/Decretos/Ant2001/1999/Dec316199.htm>].

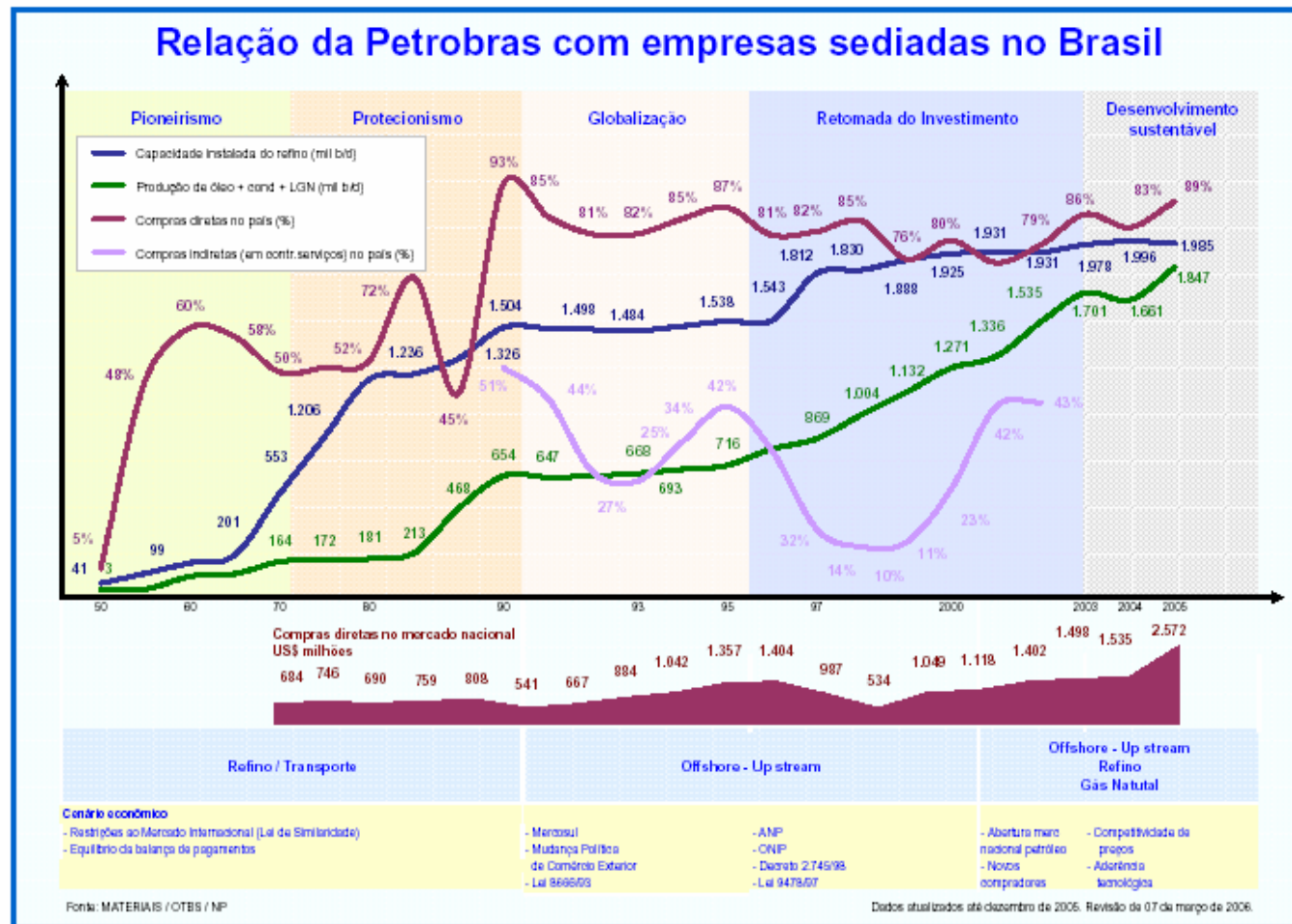


Figura 2 – Relação da PETROBRAS com o mercado fornecedor nacional

Fonte: Área de Materiais da PETROBRAS



Em 06 de agosto de 1997, a promulgação da Lei 9.478 decretou o fim do monopólio estatal no setor de petróleo, permitindo que outras operadoras se instalassem no país com o intuito de explorar e produzir petróleo, comercializando seus derivados. Neste momento, a PETROBRAS passou a ter obrigação de obter resultados rentáveis para satisfazer seus acionistas, deixando de ter obrigações sociais e passando a ser cobrada por resultados satisfatórios. A Lei 9.478 criou, ainda, a Agência Nacional do Petróleo (ANP) com a “finalidade de promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo” de acordo com as diretrizes do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), responsável pela definição das políticas e do direcionamento para a área de energia no Brasil.

## **2.2 Desenvolvimento da Indústria de Bens e Serviços no Brasil**

A característica dos reservatórios de petróleo no Brasil empurrou o desenvolvimento e a produção de poços cada vez mais em direção às águas profundas, sendo necessário, para estes campos, equipamentos pioneiros e únicos, não encontrados na indústria que atende aos poços não localizados em águas profundas. Por este motivo, a PETROBRAS teve que atuar com o intuito de desenvolver a indústria de forma a suprir as necessidades da Companhia por equipamentos pioneiros operando em condições não convencionais e adversas.

No caso do Brasil, país em processo de desenvolvimento, muitos fatores influenciam o surgimento de uma infra-estrutura de bens e serviços, onde pode-se destacar a definição de um modelo de desenvolvimento econômico, que seja baseado nas singularidades da economia em questão, e não em teorias idealizadas e aplicadas em países desenvolvidos. Segundo Magalhães (1996), a “experiência demonstra que os paradigmas de todas as disciplinas científicas são gerados na sua torrencial maioria, nos países de economia madura. Nem poderia ser de outra forma, pois aí se concentram os recursos materiais, humanos e financeiros para a pesquisa. O fato de os economistas de países desenvolvidos terem sido incapazes de produzir paradigmas do tipo requerido pelos subdesenvolvidos explica-se pelo fato de que em Economia o contato com a realidade é difícil, tornando-se mais complicadas para pesquisadores não inseridos no contexto social em estudo”. Magalhães afirma ainda que nosso subdesenvolvimento até 1950 foi causado pela falta de paradigmas ajustados a nossa realidade e, que esta mesma causa coloca em risco a retomada do processo de crescimento do país. Alonso (2004) destaca duas forças impulsionadoras da economia em direção ao desenvolvimento, a saber:

- Política industrial e de crescimento econômico definida;

- Planos de investimento com cronograma contínuo de investimento;

Alonso (2004) complementa afirmando que ambos os fatores apresentados estão fortemente relacionados à importância do Estado como impulsionador do desenvolvimento dos países subdesenvolvidos.

### **2.2.1 Papel do Estado em Economias de Países em Desenvolvimento**

O papel do Estado enquanto impulsionador da economia é frequentemente destacado pela exigência da sociedade de que o Estado corrija as distorções e barreiras que geralmente não ocorrem nas economias dos países desenvolvidos. Este ponto é fundamental para o desenvolvimento e crescimento da economia. Porém, a ação que talvez seja principal no papel que o Estado tem exercido nos países subdesenvolvidos seja o das empresas estatais pois, segundo Alonso (2004), “ou o Estado produz diretamente através das estatais ou cria condições para que o empresariado privado faça o que o Estado quer”.

Magalhães (1996) complementa dizendo que “nos países subdesenvolvidos, o surgimento das empresas estatais resultou, não de motivos ideológicos, mas de imposições de desenvolvimento. Diante da necessidade de investimentos de grande porte em setores prioritários e dada a incapacidade da iniciativa privada para reunir as poupanças requeridas, a solução encontrada foi sua substituição pelo Governo. Diferentemente do que ocorre nos países desenvolvidos, não observamos absorção de empresas particulares pelo setor público, mas sim a criação de empresas novas requeridas para viabilizar os programas de desenvolvimento”.

Nesta linha, foram adotados no Brasil os Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND's), que definiram as políticas nacionais para o período de 1970-1986. Tais planos tinham como objetivo desenvolver os segmentos importantes da economia brasileira em conformidade com os objetivos estratégicos do governo alinhados às ações sociais, de crescimento e de erradicação da pobreza. Esses planos possuíam caráter altamente nacionalista e estatizante e tiveram um papel importante no desenvolvimento brasileiro nas décadas de 70 e 80, visto que neles estavam definidas as políticas industriais e todas as macrodiretrizes que seriam aplicadas aos setores da economia de base e infra-estrutura (ALONSO, 2004). Na Tabela 3 encontra-se um resumo retirado de Alonso (2004) contendo alguns pontos dos PND's editados pelos governos.

É inegável que os Programas de Investimentos da PETROBRAS, bem como os seus Planos Estratégicos, foram altamente influenciados pelos PND's levando, durante o monopólio de petróleo, ao desenvolvimento do mercado fornecedor de bens e serviços para o segmento de petróleo e gás natural. Deve-se mencionar, portanto, a

importância do Modelo de Gestão de Tecnologia adotado pela PETROBRAS, que define a forma como é realizada a gestão dos projetos de alto valor agregado. Este modelo identifica os projetos rentáveis de pesquisa pura e aplicada e acompanha a sua materialização em equipamentos pioneiros, capazes de operar em condições de extremo desgaste na exploração e produção de petróleo em águas profundas.

Devido a este aspecto de condições não convencionais para a exploração de petróleo, grande parte dos equipamentos necessários teve que ser desenvolvido mediante os Termos de Cooperação Tecnológica (TC's) – tanto no Brasil como no exterior – que, em resumo, constituem as ferramentas de gestão (convênios) que regem as fabricações de equipamentos pioneiros. O desenvolvimento destes equipamentos oferece, além do equipamento propriamente dito, um fornecedor desenvolvido e capacitado à atender as demandas das operadoras de petróleo.

Faz-se necessário, portanto, conhecer de forma macro o Modelo de Gestão de Tecnologia adotado pela PETROBRAS e como é realizada a gestão de um projeto inovador de acordo com tal modelo.

#### **2.2.1.1 Modelo de Gestão de Tecnologia da PETROBRAS**

As novas demandas tecnológicas da PETROBRAS em todas as áreas de sua cadeia produtiva – que passa desde a exploração de petróleo até a produção e distribuição de derivados – são de responsabilidade do CENPES. Assim sendo, é uma atribuição do CENPES coordenar o processo de gestão de tecnologia da PETROBRAS, realizando o detalhamento dos projetos tecnológicos identificados nas áreas de negócio e promovendo sua priorização de acordo com a estratégia da Companhia. O CENPES tem conseguido, ao longo de sua história, obter sucesso no desenvolvimento dos projetos tecnológicos da PETROBRAS, dado o grande alinhamento entre as estratégias tecnológicas e as estratégias de negócio da Companhia.

Para situar o leitor, será apresentado brevemente, o planejamento de tecnologia da PETROBRAS, que engloba desde o Planejamento Estratégico Corporativo até a implantação das soluções tecnológicas. Tal planejamento ocorre em duas instâncias: estratégica e operacional. Na estratégica, são definidas as macro diretrizes relacionadas aos esforços em pesquisa e desenvolvimento e seus alinhamentos com as grandes estratégias corporativas, com as tendências tecnológicas, com as competências internas da Companhia e com o posicionamento presente e futuro da PETROBRAS. Na instância operacional, por sua vez, são definidas quais linhas de pesquisa serão priorizadas, com prazos, custos e potenciais benefícios definidos,

Tabela 3 – Características dos Planos Nacionais de Desenvolvimento no período 1972-1989

Fonte: Alonso, 2004

<b>I Plano Nacional de Desenvolvimento 1972-1974</b>		
<b>Objetivos Nacionais</b>	<b>Estratégia Industrial</b>	<b>Política Científica e Tecnológica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter o Brasil na lista dos dez países de maior nível global de PIB no mundo ocidental;</li> <li>• Ultrapassar a barreira dos US\$ 500 per capita;</li> <li>• Efetivar programas de investimento de valor superior a US\$1 bilhão em cinco anos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer o poder de competição da indústria nacional, a fim de o setor industrial atingir taxas de crescimento superiores a 10% ao ano;</li> <li>• Fortalecer a empresa privada nacional quanto à atualização tecnológica e desenvolvimento gerencial;</li> <li>• Acentuar o papel da indústria como instrumento de transformação tecnológica dos demais setores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer o poder de competição nacional em setores prioritários de alta intensidade tecnológica;</li> <li>• Desenvolver áreas tecnológicas prioritárias entre as quais: Energia Nuclear, Pesquisa Espacial, Oceanografia;</li> <li>• Desenvolvimento de indústrias intensivas em tecnologia entre as quais: indústria química, indústria eletrônica, siderurgia e indústria aeronáutica;</li> <li>• Consolidação da tecnologia de infra-estrutura como energia elétrica, petróleo, transportes e comunicação;</li> <li>• Fortalecer a infra-estrutura tecnológica e a capacidade de inovação da empresa nacional, privada e pública;</li> <li>• Acelerar a transferência de tecnologia com política de patentes interna e externa;</li> <li>• Integrar indústria-pesquisa-universidade.</li> </ul>

Tabela 3 – Características dos Planos de Desenvolvimento no Período 1972 – 1989 (Cont.)

<b>II Plano Nacional de Desenvolvimento 1975-1979</b>		
<b>Objetivos Nacionais</b>	<b>Estratégia Industrial</b>	<b>Política Científica e Tecnológica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter o crescimento acelerado dos últimos anos;</li> <li>• Reafirmar a política de contenção da inflação pelo método gradualista;</li> <li>• Manter o relativo equilíbrio da balança de pagamentos;</li> <li>• Realizar política de melhoria de distribuição de renda, pessoal e regional, simultaneamente com o crescimento econômico;</li> <li>• Preservar a estabilidade social e política;</li> <li>• Realizar o desenvolvimento sem deterioração da qualidade de vida e, em particular, sem devastação do patrimônio de recursos naturais do país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento dos setores de base, particularmente da indústria de bens de capital, da indústria eletrônica de base e da área de insumos básicos;</li> <li>• Abertura de novos campos de exportação de manufaturados;</li> <li>• Maior impulso ao desenvolvimento tecnológico industrial;</li> <li>• Atenuação dos desníveis regionais de desenvolvimento industrial.</li> </ul>	<p><b>- Na Tecnologia Industrial:</b></p> <p>.Desenvolvimento tecnológico em setores industriais básicos e de alto conteúdo tecnológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Indústria eletrônica e computacional;</li> <li>* Indústria de bens de capital;</li> <li>* Indústria química e petroquímica;</li> <li>* Indústria siderúrgica e metalúrgica;</li> <li>* Indústria aeronáutica.</li> </ul> <p>.Implementação de projetos industriais de alta complexidade tecnológica;</p> <p>.Incentivo ao esforço de pesquisa, nas grandes empresas nacionais;</p> <p><b>- Na Tecnologia de Infra-estrutura:</b></p> <p>.Prioridade aos setores de Energia, Transportes e Comunicações, construindo centros de tecnologia;</p> <p><b>- Pesquisa fundamental:</b></p> <p>.Garantia de qualidade da pesquisa realizada;</p> <p>.Criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ);</p> <p><b>- Modernização e inovação tecnológica:</b></p> <p>.Apoio à engenharia nacional para elaborar projetos de engenharia de processo, de produto e de detalhamento;</p> <p>-Execução do Plano Nacional de Pós-Graduação, sob a coordenação de Conselho Nacional de Pós-graduação.</p>

Tabela 3 – Características dos Planos de Desenvolvimento no Período 1972 – 1989 (Cont.)

<b>III Plano Nacional de Desenvolvimento 1980-1985</b>			
<b>Objetivos Nacionais</b>	<b>Política Setorial para a área de Energia</b>	<b>Política Setorial para a indústria</b>	<b>Política Científica e Tecnológica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acelerado crescimento de renda e emprego;</li> <li>• Melhoria da distribuição de renda com redução dos níveis de pobreza e elevação do padrão de bem-estar das classes de menor poder aquisitivo;</li> <li>• Redução das disparidades regionais;</li> <li>• Contenção da inflação;</li> <li>• Equilíbrio do balanço de pagamentos e controle do endividamento externo;</li> <li>• Desenvolvimento do Setor Energético;</li> <li>• Aperfeiçoamento das instituições políticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desestimular, através dos preços, o uso de fontes de energia primária importada (petróleo e carvão mineral);</li> <li>• Conceder prioridade e apoio integral à substituição do uso de derivados de petróleo;</li> <li>• Alocar, através da PETROBRAS, a maior proporção possível de recursos aos projetos de pesquisa e exploração de petróleo;</li> <li>• Acelerar o Programa Nacional do Alcool;</li> <li>• Incorporar a geração nuclear.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevar os índices de produtividade da indústria e estimular seu crescimento e transformação;</li> <li>• Procurar, com relação às indústrias de base, assegurar-lhes, em todo o período, um mínimo de demanda que propicie sua operação em nível satisfatório, inclusive mediante apoio à exportação de seus produtos;</li> <li>• Priorizar iniciativas e projetos industriais que contribuam significativamente para a política energética, a substituição e a economia de derivados de petróleo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver e ampliar a capacidade de absorção e geração de tecnologia das empresas nacionais;</li> <li>• Apoiar pesquisas que visem ao desenvolvimento de fontes alternativas de energia;</li> <li>• Apoiar as instituições de pesquisa já existentes;</li> <li>• Estimular a demanda de tecnologias nacionais adequadas às necessidades socioeconômicas e culturais do país;</li> <li>• Fortalecer e ampliar o domínio do conhecimento científico, especialmente por meio dos programas de pós-graduação e pesquisa das universidades.</li> </ul>

Tabela 3 – Características dos Planos de Desenvolvimento no Período 1972 – 1989 (Cont.)

<b>I PND DA NOVA REPÚBLICA 1986 – 1989</b>			
<b>Política Industrial</b>	<b>Estratégia Industrial</b>	<b>Conformação de Novo Padrão de Industrialização</b>	<b>Preservação e fortalecimento do parque industrial</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preservação e fortalecimento do parque industrial existente, com a retomada sustentada do crescimento do setor;</li> <li>• Conformação gradativa de novo padrão de industrialização, pela incorporação gradativa do progresso técnico;</li> <li>• Atingir competitividade internacional de preços para produtos industrializados;</li> <li>• Eliminar a dependência externa de tecnologia, sobretudo nas áreas de engenharia de processo e de produto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfatizar a geração de conhecimentos tecnológicos pelos Institutos de Pesquisa e Desenvolvimento;</li> <li>• Incentivar a integração de centros de formação de recursos humanos altamente qualificados com o processo de produção;</li> <li>• Retomada sustentada do crescimento industrial, eliminando os índices de capacidade ociosa acumulado em períodos recessivos;</li> <li>• Fortalecer empresas de menor porte, enfatizando seu papel na conformação de novo padrão de crescimento industrial.</li> </ul>	<p>Explicitado com um dos pontos capitais da política industrial preconizada neste Plano, este novo padrão exigiria realizações que possibilitassem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento de atividades produtivas nos campos da informática, microeletrônica, química fina e mecânica de precisão;</li> <li>• Modernização da indústria, inclusive através da informática, destacando-se os setores que utilizam processos contínuos de produção;</li> <li>• Capacitação tecnológica do setor de bens de capital, especialmente na área de engenharia de produto;</li> <li>• Desenvolvimento da capacitação tecnológica nacional, particularmente em setores de ponta, microeletrônica, biotecnologia e novos materiais;</li> <li>• Aumento do grau de integração inter e intra-setorial dos parques industriais das regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sul.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimentos na expansão e modernização da capacidade produtiva;</li> <li>• Investimentos na expansão da capacidade de produção de petróleo e gás natural, em projetos de conservação de energia e expansão do sistema de transmissão de energia elétrica;</li> <li>• Investimentos de rápido retorno em desenvolvimento tecnológico.</li> </ul>

desdobrando as estratégias em projetos de pesquisa e desenvolvimento, de forma a atender a demanda das unidades de negócio. Nesta instância são definidos os projetos que serão adotados. O processo de planejamento descrito anteriormente é mostrado na Figura 3.

A fase estratégica objetiva definir o caminho a ser seguido pela atividade de pesquisa e desenvolvimento da PETROBRAS, considerando as estratégias da empresa, as novas tendências tecnológicas, as competências internas, os sinais do mercado e o posicionamento atual e futuro da PETROBRAS no que concerne à tecnologia.

As diretrizes a serem seguidas são definidas a cada dois anos pelos Comitês Tecnológicos Estratégicos (CTE's) da Companhia, que são:

- COMEP – Comitê Estratégico para Exploração e Produção;
- CORAB – Comitê Estratégico do Abastecimento;
- COMEG – Comitê Estratégico do Gás e Energia;

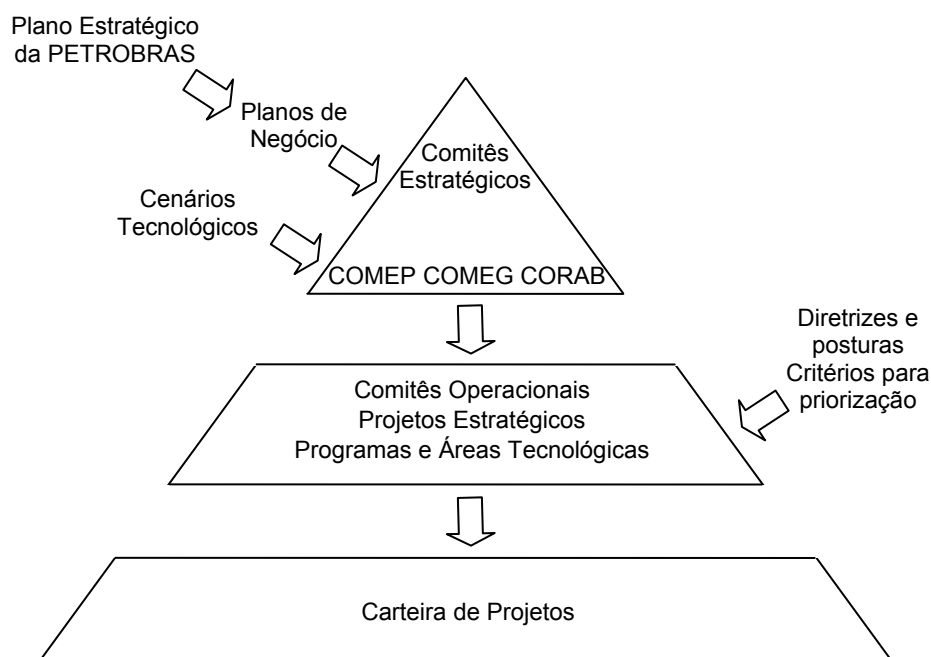


Figura 3 – Processo de Planejamento Tecnológico da PETROBRAS

Fonte: Gerência de Planejamento Tecnológico, Centro de Pesquisas PETROBRAS

A fase tático/operacional do planejamento tecnológico objetiva chegar a uma carteira de projetos de pesquisa e desenvolvimento priorizada visando atender as necessidades das unidades de negócio da PETROBRAS, conforme mostrado na



Figura 4. Nesta fase, as diretrizes são oriundas dos Comitês Tecnológicos Operacionais (CTO's), existindo um comitê para cada área de desenvolvimento tecnológico. Ao final deste processo, obtém-se uma carteira de projetos priorizada. De forma a garantir a eficiência do sistema de gestão tecnológica apresentado, existem Comitês Operacionais para realizar o acompanhamento anual dos projetos propostos. Além deste acompanhamento, são negociados marcos parciais por projetos a cada quatro meses, de forma a garantir que o direcionamento da pesquisa está alinhado aos objetivos demandados pelos comitês. Ao término de cada projeto proposto na carteira, é feita uma avaliação de sua execução pelo comitê.

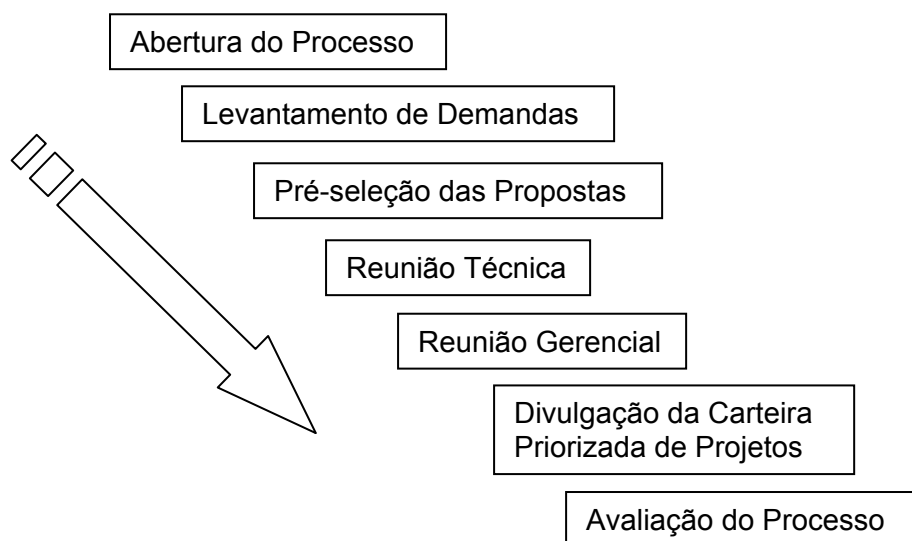


Figura 4 – Priorização da Carteira de Projetos

Fonte: Gerência de Planejamento Tecnológico, Centro de Pesquisas PETROBRAS

Existem, ainda, indicadores operacionais que permitem o monitoramento do sistema de gestão, assegurando que as atividades realizadas pelo CENPES estejam alinhadas às necessidades e estratégias tecnológicas da PETROBRAS, com o objetivo de atender as unidades de negócio da companhia em suas atividades produtivas.

Na Figura 5 é apresentado um fluxograma das etapas relacionadas à formulação da Carteira de Projetos Tecnológicos da PETROBRAS, facilitando o entendimento do Modelo de Gestão de Tecnologia vigente na Companhia.

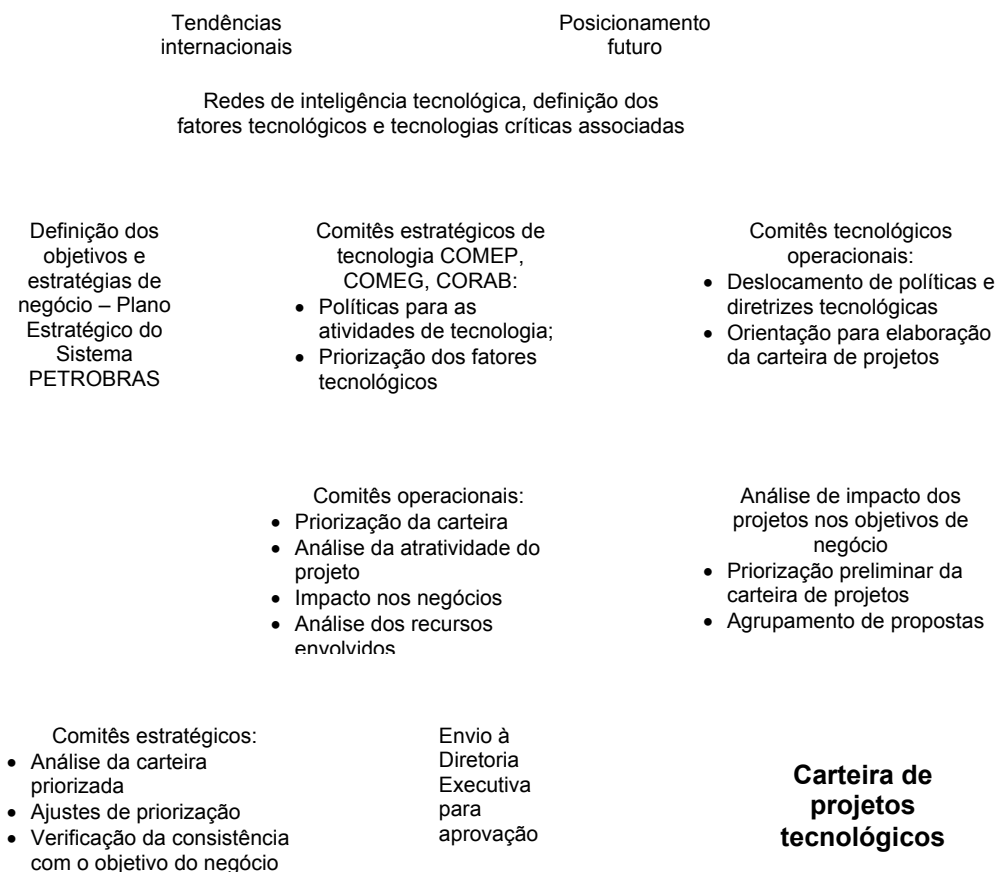


Figura 5 – Fluxograma de Desenvolvimento do Modelo de Gestão Tecnológica do Sistema PETROBRAS

Fonte: Gerência de Planejamento Tecnológico, Centro de Pesquisas PETROBRAS

### 2.2.2 Desenvolvimento de materiais e novos fornecedores: conseqüências do Modelo de Gestão Tecnológica

Geralmente, a última etapa do processo de desenvolvimento tecnológico descrito anteriormente é a fabricação de um equipamento pioneiro ou de um protótipo, objetivando testar as tecnologias desenvolvidas, trazendo ganhos para a Companhia. Nesta etapa, a PETROBRAS atua como impulsionadora no desenvolvimento do mercado de bens e serviços, tanto nacional como exterior, de forma a suprir as suas próprias demandas. A Figura 6 apresenta um fluxograma desse desenvolvimento mencionado.

A primeira etapa do desenvolvimento de um equipamento pioneiro é o projeto conceitual, realizado por uma gerência de tecnologia vinculada à Unidade de Negócio demandante do projeto, podendo ou não ter a participação do Centro de Pesquisas da PETROBRAS.

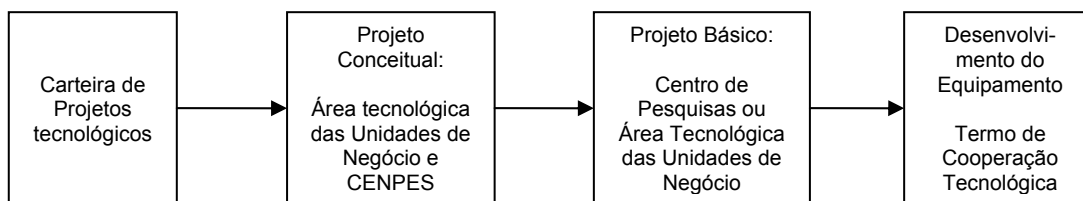


Figura 6 – Macroetapas de um Projeto de Desenvolvimento Tecnológico

Fonte: Gerência de Planejamento Tecnológico, Centro de Pesquisas PETROBRAS

A etapa seguinte, de projeto básico, pode ser desenvolvida pelo CENPES ou por qualquer outra gerência de tecnologia das Unidades de Negócio. A próxima etapa é o projeto de detalhamento e fabricação, que geralmente são realizadas em conjunto com um fabricante selecionado exclusivamente para tal projeto. O fabricante selecionado é denominado de cooperador, devendo assinar um contrato de fabricação pioneira com a PETROBRAS, chamado de Termo de Cooperação Tecnológica (TC), passando o projeto de desenvolvimento à coordenação da Unidade de Materiais. O produto final de um TC é a fabricação do equipamento pioneiro e a capacitação do fornecedor para atender as demandas da PETROBRAS e do mercado como um todo.

### 2.2.2.1 Termos de Cooperação Tecnológica

Serão apresentados, a seguir, de forma resumida a dinâmica de desenvolvimento de um TC, apresentando seus objetivos e impactos no desenvolvimento da infra-estrutura de bens e serviços para o setor de petróleo e gás no Brasil. Dentro da estrutura da PETROBRAS, a área responsável por firmar os termos de cooperação com os fornecedores é a Gerência Setorial de Desenvolvimento de Materiais e Novos Fornecedores (DTMN), subordinada à Gerência de Engenharia de Materiais da Companhia, atuando basicamente no desenvolvimento de novas tecnologias e no desenvolvimento de novos fornecedores, a partir de demandas das unidades de negócio da PETROBRAS.

O processo de desenvolvimento tem início, geralmente, com a demanda de um novo material ou equipamento a partir de uma unidade de negócio da PETROBRAS. Esta nova demanda é necessária pelo pioneirismo nos projetos de exploração e produção implantados pela PETROBRAS em águas profundas com condições extremamente inóspitas de operação dos equipamentos. Neste sentido, os equipamentos e materiais necessários para explorar o petróleo geralmente são únicos, ou seja, não são encontrados prontos no mercado fornecedor existente. Com vistas a suprir esta

demanda, são firmados TC's com os fabricantes interessados no desenvolvimento do material e/ou equipamento desejado.

O desenvolvimento de novos fornecedores tem início, em geral, quando a área de Materiais da PETROBRAS identifica que o mercado supridor de um determinado item não está bem regulado, seja pela baixa competitividade dos fornecedores existentes, seja pela falta de concorrência. Neste caso, são firmados TC's com o objetivo de desenvolver novos fornecedores para compor o cadastro da PETROBRAS.

Em ambos os casos, são firmados, inicialmente, Protocolos de Intenção, onde são estabelecidas as condições gerais pertinentes ao desenvolvimento. Além disso, são assinados, também, Termos de Sigilo, de forma a garantir a propriedade intelectual das informações trocadas durante as negociações.

Passadas as fases preliminares, é firmado o Termo de Cooperação que busca focar no desenvolvimento do equipamento, desde sua concepção até sua desmobilização, buscando focar no aumento da disponibilidade de equipamentos no mercado fornecedor, visando garantir o suprimento de itens medulares à cadeia produtiva de petróleo e gás. A seguir, será apresentado em detalhes o modelo conceitual de um Termo de Cooperação utilizado para o desenvolvimento de fornecedores de bens e serviços para a cadeia de petróleo e gás.

O início do ciclo de vida de desenvolvimento de um novo equipamento é o projeto conceitual, que pode ser elaborado pela empresa contratante (na PETROBRAS, o CENPES pode realizar tal trabalho) ou por alguma universidade com expertise no assunto. O desdobramento do projeto conceitual é o contrato de desenvolvimento entre a empresa contratante e o fornecedor selecionado para tal projeto.

Uma vez celebrado o contrato com o risco de desenvolvimento partilhado entre ambos, fica a cargo do fabricante contratado as fases de detalhamento do equipamento, desenhos de fabricação e testes simulados em bancada e no campo. De maneira geral, a empresa contratante costuma realizar uma pesquisa de quantificação preliminar do tamanho do mercado que atingirá com o novo equipamento, com o intuito de minimizar os riscos inerentes ao desenvolvimento.

É conveniente incluir uma universidade para trabalhar em conjunto com o fabricante e com a contratante no caso de projetos com elevado cunho inovador, tendo em vista que a universidade pode suprir as necessidades de novas tecnologias para as empresas, além de ajudar nos projetos básico e conceitual. A Figura 7 apresenta a relação entre os atores de um contrato para desenvolver um novo equipamento.

Os atores de um contrato de desenvolvimento são:

- Empresa Contratante – Responsável por identificar a necessidade por um

determinado equipamento e celebrar o contrato de desenvolvimento com um fornecedor. É também responsável pela seleção da uma universidade âncora para atuar como facilitadora no projeto de desenvolvimento;

Figura 7 – Modelo Conceitual dos Contratos de Desenvolvimento

Fonte: Gerência de Planejamento Tecnológico, Centro de Pesquisas PETROBRAS

- Empresa Cooperadora – É a responsável pela maior parte do trabalho referente ao desenvolvimento do protótipo, realizando o detalhamento, fabricação e os testes do protótipo.
- Universidade Âncora – Possui o papel principal de prospectar novas tecnologias que sejam facilitadoras do processo de desenvolvimento do equipamento, podendo atuar com suporte nas etapas de projeto conceitual e básico e também na etapa de homologação do protótipo.

#### **2.2.2.2 Critérios para seleção de fabricantes e universidades**

A seleção do fabricante e da universidade âncora que atuarão no desenvolvimento do novo equipamento é de fundamental importância para o sucesso do projeto. Por este motivo, são necessários alguns critérios para que a empresa contratante possa selecionar de maneira adequada seus parceiros. Portanto, serão listados a seguir alguns itens que a empresa contratante deve se atentar quando for selecionar um fabricante ou uma universidade âncora.

##### **2.2.2.2.1 Critérios para seleção de fabricantes cooperadores**

Os critérios a seguir são importantes e devem ser avaliados quando da contratação de um fabricante cooperador:

- Estrutura Organizacional – A contratante deve avaliar a estrutura do fabricante, verificando se a empresa possui vocação para desenvolvimento de novos projetos tecnológicos. São pontos importantes a presença de uma área de engenharia sólida e de certificações de seu processo de fabricação;
- Infra-estrutura de engenharia – São verificadas a capacitação do fornecedor em desenvolver projetos básicos e de detalhamento. Além disso, deve ser analisada a capacidade de relacionamento entre os engenheiros da empresa e os pesquisadores da universidade, de forma a trocar informações sobre novas tecnologias inerentes ao processo de desenvolvimento do protótipo;

- Capacidade fabril – São verificadas as instalações de fabricação do fornecedor, analisando os equipamentos existentes, o sistema de controle de qualidade e as instalações para realização dos testes;
- Saúde financeira – Verifica se a empresa contratada possui capacidade para financiar o andamento do projeto;
- Suporte pós-venda – É necessário verificar se o fornecedor possui capacidade de manter seu produto no mercado, tanto realizando manutenção evolutiva como corretiva.

#### **2.2.2.2.2 Critérios para seleção de universidades âncoras**

São analisados os seguintes aspectos quando da contratação de uma universidade âncora:

- Conhecimento do escopo – É verificada a expertise da universidade no que tange ao escopo do projeto. São verificadas as experiências anteriores em trabalhos nesta área de conhecimento, trabalhos em parceria com a indústria, capacitação dos laboratórios a serem utilizados e titulação do corpo de pesquisadores que atuará no projeto;
- Existência de Fundação – Verifica-se a existência de uma fundação universitária para intermediação no relacionamento entre a contratante e os pesquisadores. A existência de uma fundação proporciona maior agilidade em determinados processos, como por exemplo a compra de materiais e insumos necessários a fabricação e desenvolvimento do protótipo.

#### **2.2.2.3 Etapas do desenvolvimento de fornecedores**

A seguir serão descritas as etapas que devem ser cumpridas para o desenvolvimento de um novo fornecedor para a indústria de petróleo e gás, mostradas no diagrama da Figura 8, apresentando as diferenças entre o desenvolvimento de um novo material e o desenvolvimento de um novo fornecedor. O primeiro tipo refere-se ao desenvolvimento de materiais e equipamentos que não existam no mercado, ao passo que o segundo pretende capacitar mais um fornecedor para um determinado tipo de material e/ou equipamento com o intuito de regular o mercado.

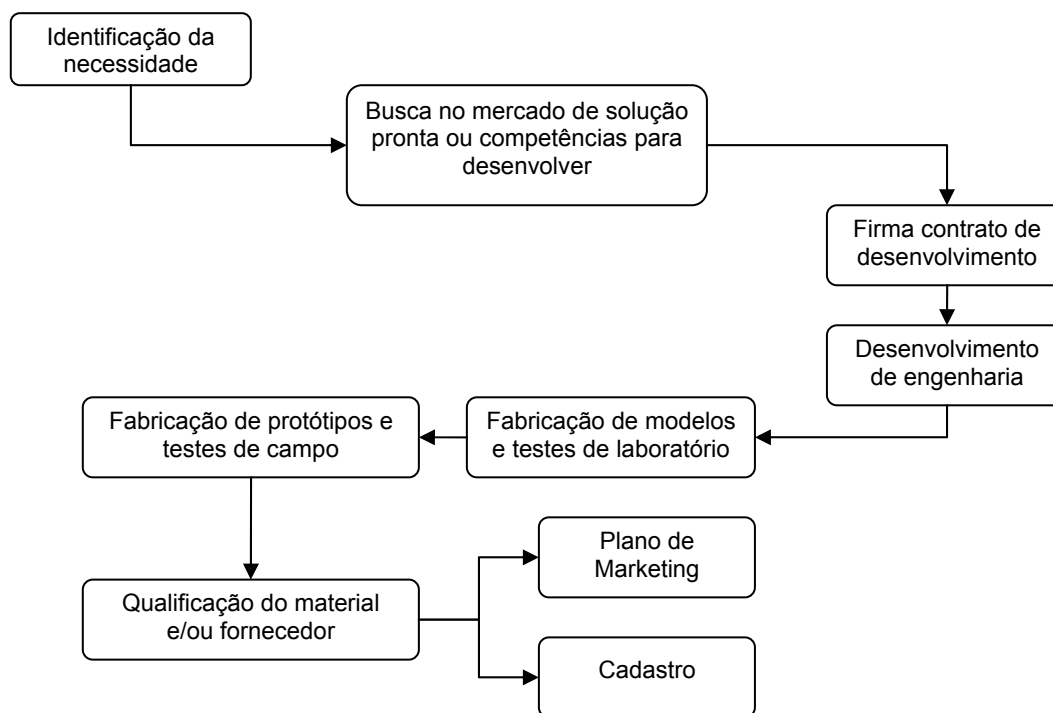


Figura 8 – Fluxo das Etapas a Serem Cumpridas para o Desenvolvimento de um novo Fornecedor

Fonte: Gerência de Planejamento Tecnológico, Centro de Pesquisas PETROBRAS

Como é mostrado na Figura 8, o processo de desenvolvimento de fornecedores tem início com a identificação da uma necessidade de material ou equipamento. Ao levantar tal demanda, é feita uma busca no mercado para identificar se existe alguma solução pronta para suprir a necessidade e, caso não exista, procura-se empresas com as competências necessárias para desenvolver o equipamento identificado. Ao encontrar um fornecedor com capacidade para participar do processo de desenvolvimento, são firmados contratos de desenvolvimento de equipamento pioneiro ou de fornecedor alternativo.

A partir de assinatura de contrato é dado início ao processo de desenvolvimento propriamente dito, iniciando-se a fase de engenharia conceitual e básica, seguidas pela fase de engenharia de detalhamento. Ao término do detalhamento, são realizadas simulações e o protótipo é produzido e depois são realizados os testes de campo.

Ao final dos testes de campo, a empresa contratante realiza uma avaliação para certificar-se de que todas as exigências foram cumpridas e, caso tudo esteja de acordo com as especificações, o produto será homologado e, em conseqüência, o

fornecedor estará habilitado para atender a demanda da indústria no que tange ao tipo de produto desenvolvido e passará a figurar no cadastro de fornecedores da empresa.

#### 2.2.2.4 Resultados dos Termos de Cooperação Tecnológica

É apresentado, na Tabela 4, o montante total investido pela PETROBRAS no desenvolvimento de equipamentos pioneiros no período de 1996-2006, mostrando, também, o número de contratos desenvolvidos com fabricantes nacionais e estrangeiros.

Tabela 4 – Resultado dos Termos de Cooperação Tecnológica da PETROBRAS –  
Período 1996 – 2006

Fonte: Gerência de Desenvolvimento Tecnológico de Materiais e Novos Fornecedores,  
PETROBRAS

Ano	Cooperadores			Termos de Cooperação			Aporte (R\$ mil)
	Total	Nacionais	Estrangeiros	Total	Nacionais	Estrangeiros	
1996	37	23	14	44	30	14	114.391,85
1997	54	32	22	90	50	40	141.517,41
1998	68	31	37	103	61	42	187.346,89
1999	64	35	29	113	64	49	225.601,25
2000	55	35	20	108	64	44	280.780,97
2003	52	38	14	70	44	26	81.979,11
2004	53	36	17	58	38	20	123.133,70
2005	50	35	15	56	35	21	105.776,70
2006	48	37	11	61	39	22	118.800,00

**Total do Aporte (R\$ mil) 1.379.327,88**

Ao longo do período mencionado, foram investidos aproximadamente R\$ 1,38 bilhões, que representam o desenvolvimento de 425 termos de cooperação com fornecedores nacionais e 278 com fornecedores estrangeiros (Tabela 4).

Os dados apresentados demonstram o importante papel exercido pela PETROBRAS no desenvolvimento do mercado fornecedor de bens e serviços no Brasil, em especial para a área de exploração e produção, que é responsável pela maioria dos termos firmados.



## 2.3 Plano de Investimentos da PETROBRAS

A Figura 9 representa a estratégia corporativa da PETROBRAS, com seus pilares de atuação (crescimento, rentabilidade e responsabilidade social e ambiental), sua missão e metas e o objetivo final, que é o de obter a excelência operacional, de gestão e domínio tecnológico. Além destes pontos, devem ser levadas em consideração algumas premissas e tendências da indústria para poder traçar o plano de investimentos. As tendências utilizadas são as seguintes:

- *Upstream* – As principais companhias estão reduzindo os riscos em exploração e produção, investindo em novas fronteiras;



Figura 9 – Estratégia Corporativa da PETROBRAS

Fonte: Planejamento Estratégico PETROBRAS 2015

- *Downstream* – Aumento na capacidade de refino; aumento na demanda por qualidade com maiores especificações restritivas dos produtos;
- Gás e Energia – Aumento do grau de integração vertical na cadeia de produção de gás natural, de forma a garantir acesso aos mercados crescentes;

Algumas premissas de consumo de derivados do petróleo também devem ser levadas em consideração e, a evolução dessas premissas está representada na Figura 10, onde percebe-se que o crescimento esperado até 2010 no consumo de derivados de petróleo é de 2,4% ao ano, chegando em 2010 com um total de 2,023,000 barris de petróleo por dia.

A Figura 11 apresenta as premissas para o mercado de gás natural no Brasil até 2010, ano no qual é esperado um consumo de 77,6 milhões m<sup>3</sup> de gás natural por dia. Devido ao grande aumento de participação esperada para o gás natural na matriz energética brasileira, este insumo tem tido cada vez mais importância no mercado brasileiro.

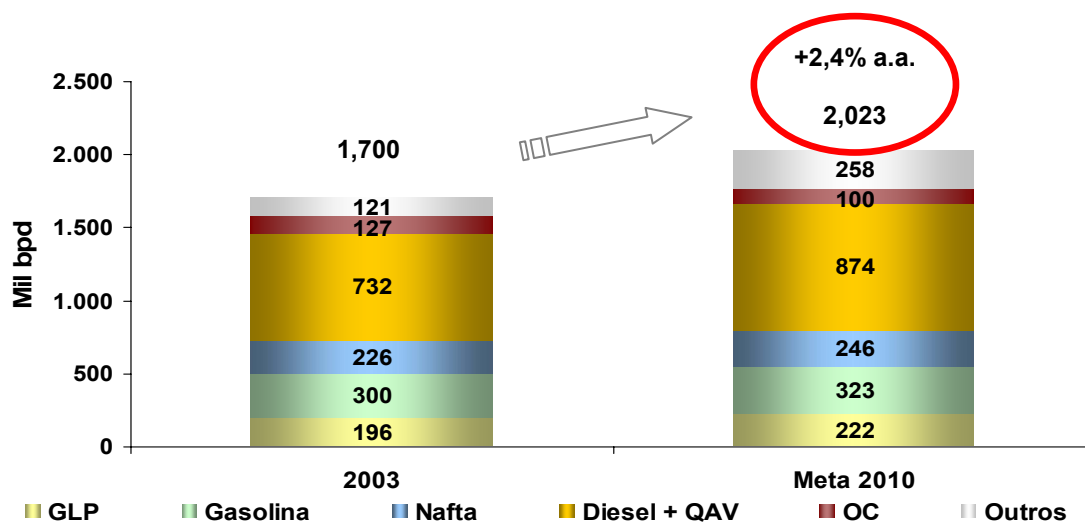


Figura 10 – Premissas de Consumo de Derivados de Petróleo no Brasil

Fonte: Planejamento Estratégico PETROBRAS 2015

Face ao exposto e aos grandes investimentos em exploração e produção de petróleo, tanto no Brasil como no exterior, a Figura 12 apresenta o fluxo da produção de petróleo no país previsto para 2010, onde, apesar da produção de 2.300 mil barris ser maior que o consumo na casa de 2.023 mil barris, ainda existirá uma venda de petróleo cru para o exterior, bem como a compra de petróleo cru e de derivados de companhias estrangeiras. Este procedimento se faz necessário em função das características do nosso petróleo, que com alto teor de enxofre e naftênicos, abre perspectivas para trocas no mercado internacional por outros tipos de óleo cru.

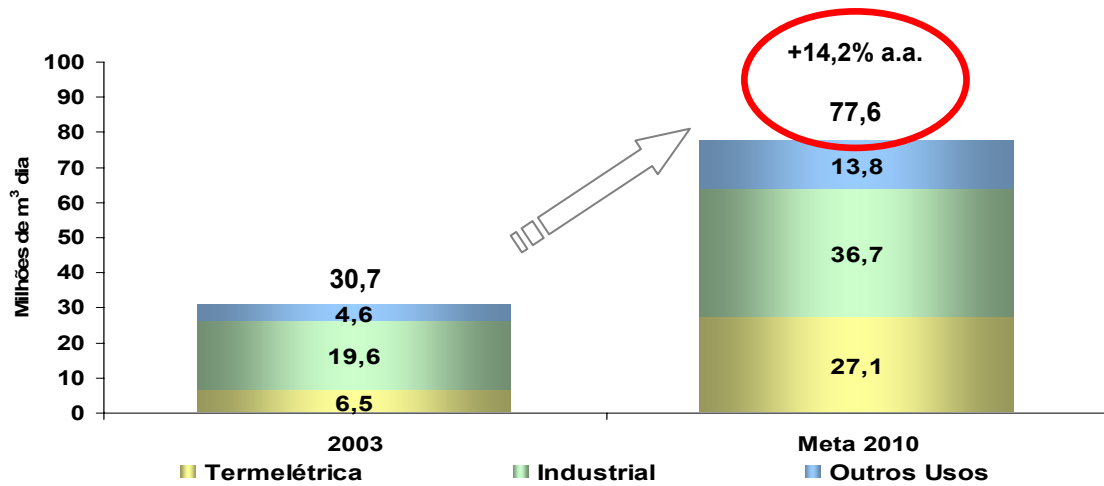


Figura 11 – Premissas do Mercado do Gás Natural no Brasil

Fonte: Planejamento Estratégico PETROBRAS 2015

Com relação ao aporte financeiro para levar adiante as estratégias apresentadas, a PETROBRAS prevê investimentos da ordem de US\$ 53,6 bilhões entre 2004 e 2010 (Figura 13), sendo 60% destinados a exploração e produção, 21% destinados ao abastecimento, 11% à área de gás e energia, 3% para distribuição, 3% para as áreas corporativas e 2% para o segmento petroquímico.

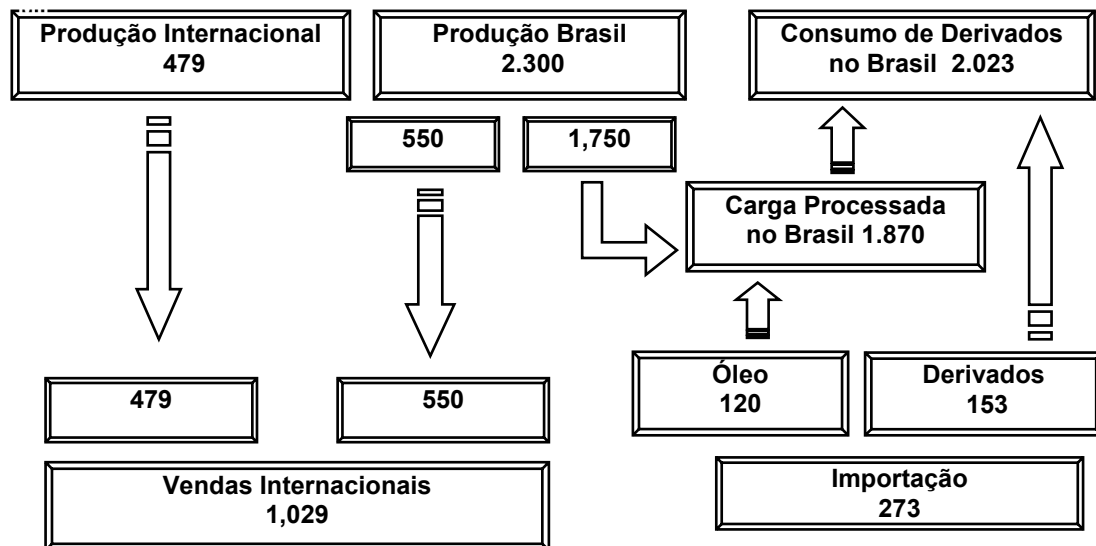


Figura 12 – Fluxo da Produção de Petróleo em 2010 (Mil bpd)

Fonte: Planejamento Estratégico PETROBRAS 2015

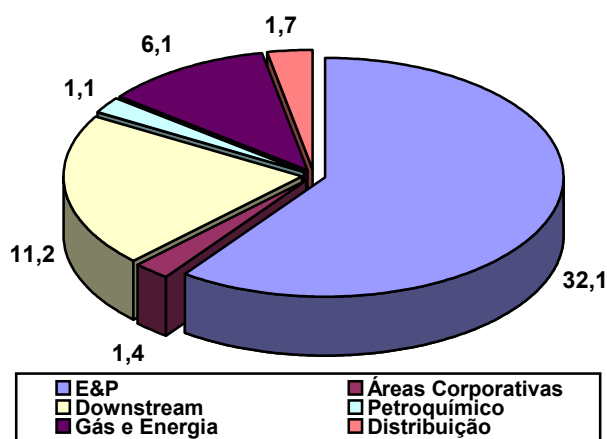


Figura 13 – Distribuição dos Investimentos por Segmento de Negócios

Fonte: Planejamento Estratégico PETROBRAS 2015

Os investimentos totais neste período representam cerca de US\$ 46,1 bilhões aplicados no país e US\$ 7,5 bilhões aplicados no exterior (Figura 14). Em bases anuais, estes investimentos correspondem a cerca de US\$ 6,6 bilhões aplicados por ano no país e US\$ 1,1 bilhão no exterior.

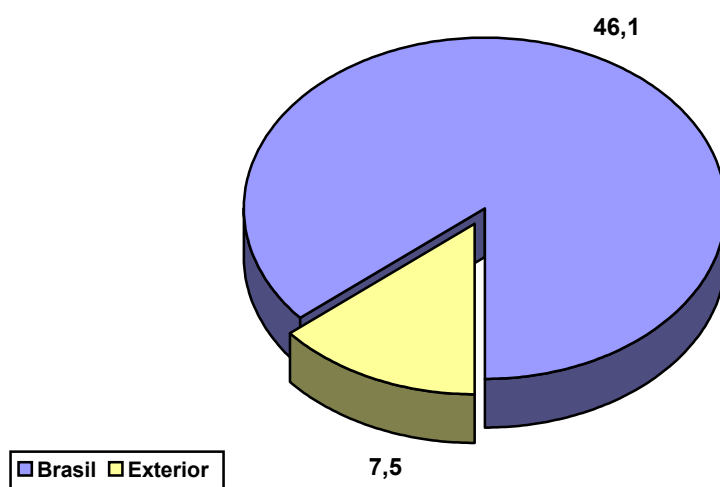


Figura 14 – Distribuição dos Investimentos por Área

Fonte: Planejamento Estratégico PETROBRAS 2015

Com relação à divisão dos investimentos por área de negócio, nota-se que as áreas de exploração e produção e abastecimento continuam com a maior parte dos investimentos previstos e que a área de gás natural recebeu um aumento nos recursos disponíveis, com o intuito de atender a crescente demanda por este tipo de combustível no Brasil (Figura 11).

## **2.4 Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural – PROMINP**

O Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural – PROMINP – foi criado em julho de 2003 para promover o fortalecimento da indústria nacional de bens e serviços, focando no setor de petróleo e gás natural. O objetivo principal do programa é “maximizar a participação da indústria nacional de bens e serviços, em bases competitivas e sustentáveis, na implantação de projetos de óleo e gás no Brasil e no exterior” ([www.prominp.com.br](http://www.prominp.com.br)).

O principal desafio do programa é identificar e implementar ações que visem capacitar a indústria de forma a atender a demanda diagnosticada para a implantação dos empreendimentos planejados na área de exploração e produção, transporte marítimo, abastecimento, gás e energia e transporte dutoviário. Ao identificar e implementar as ações requeridas, o programa estará atendendo à política de conteúdo local mínimo para os empreendimentos, buscando capacitar a indústria nacional de forma a atender as demandas das operadoras, e tornando-a competitiva o suficiente para se tornar potencial exportadora de bens e serviços para o mercado internacional de petróleo e gás natural.

A carteira de projetos do PROMINP está agrupada em três áreas temáticas: capacitação, instrumentos de política industrial e desempenho empresarial. Os projetos que se enquadram no escopo desta dissertação estão concentrados basicamente na área de capacitação, que envolve os temas de capacitação industrial, capacitação tecnológica e qualificação profissional. Nesta área existem projetos de capacitação de fornecedores visando a substituição competitiva de importações, com o objetivo de desenvolver empresas nacionais para a produção de materiais e equipamentos que atualmente são importados.

Além da capacitação de fornecedores, o PROMINP tem atacado fortemente a qualificação de mão-de-obra para trabalhar nos empreendimentos previstos para o setor de petróleo e gás natural. Esta ação pode ser claramente verificada no Plano de Qualificação Profissional do PROMINP que tem como objetivo qualificar cerca de setenta mil profissionais em aproximadamente dois anos para trabalharem na execução dos empreendimentos mencionados.

Buscando qualificar tanto as indústrias como a mão-de-obra para trabalhar nos empreendimentos, o PROMINP tornou-se um dos principais programas de governo do presidente Lula voltados para o desenvolvimento do parque industrial brasileiro. A PETROBRAS, mais uma vez, possui papel preponderante no desenvolvimento dos fornecedores nacionais, enquanto parceira, executora e principal financiadora do

programa, através da cláusula de investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D), do artigo 8º da lei nº 9.478/97 – lei do petróleo. Tal cláusula rege que 1% da receita bruta total dos campos que pagam participação especial deverá ser investido em atividades de P&D, sendo que pelo menos 50% desse valor deve ser investido na contratação de universidades ou institutos de pesquisa e desenvolvimento credenciados pela ANP.

## 2.5 Importância das Micro e Pequenas Empresas

O papel da pequena e média empresa na economia dos países tornou-se mais importante a partir da década de 70, quando a idéia de que o mundo empresarial seria restrito as grandes corporações se desfez devido às crises econômicas ocorridas nas décadas de 70 e 80, nas quais as grandes empresas começaram a enxugar seus quadros, permitindo o crescimento da participação das pequenas e médias empresas no mercado. Com isso, o segmento das PME's (pequenas e médias empresas) tem criado uma grande quantidade de empregos nos setores onde as mesmas estão inseridas. Quanto maior a participação das PME's na economia, menor será a concentração de mercado devido a maior possibilidade de concorrência. Assim sendo, a importância das PME's é maior do que apenas prover serviços complementares e de apoio às grandes companhias, sendo importantes atores no desenvolvimento de tecnologia e novos produtos.

Nesta linha, existiam no Brasil (em 2005) 484.218 empresas no ramo industrial ([www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br)), subdivididas conforme a Tabela 5:

Tabela 5 – Quadro de Empresas no Brasil

Fonte: Adaptado do SEBRAE ([www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br))

Ramo	Micro		Pequena		Média		Grande		Total
	Qtd	%	Qtd	%	Qtd	%	Qtd	%	Qtd
Industrial	439.013	90,66	37.227	7,69	6.548	1,35	1.430	0,3	484.218

Para o segmento industrial, é considerada de grande porte empresas que tenham 500 ou mais funcionários. Nota-se pelo quadro apresentado, que o quantitativo de empresas no ramo industrial que possuem tamanha quantidade de funcionários é bem reduzida (apenas 0,3% do total), ao passo que as demais empresas correspondem a 99,7% do total. Este percentual mostra que as pequenas e médias empresas (PME's) possuem um papel importantíssimo como segmento empregador no Brasil. Por este motivo, deve-se apoiar as PME's como forma de alavancar a oferta de empregos no

país. Neste ponto, o Governo assume um papel fundamental, pois é ele quem dita as normas para a criação e manutenção das empresas, principalmente no que tange aos tributos e taxas pagos pelas PME's, que devem ser diferenciados em relação aos das grandes empresas. Ao pagar menos tributos e taxas, as PME's podem investir mais em modernização, treinamento e contratações, aumentando assim a oferta de empregos qualificados.

### 2.5.1 Critérios para definição do porte de uma empresa

Os critérios utilizados para definição do porte de uma organização podem ser tanto quantitativos como qualitativos. O critério qualitativo é mais subjetivo e de difícil definição, ao passo que os critérios quantitativos permitem a realização de análise comparativa entre as empresas. O critério mais utilizado é o número de empregados, sendo apresentada na Tabela 6 a forma de classificação utilizado pelo SEBRAE.

Tabela 6 – Classificação Quantitativa de Empresas – Número de Funcionários

Fonte: Adaptado do SEBRAE ([www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br))

Porte	Segmento	Comércio e Serviços	Indústria
	Micro-empresa		0-09
Pequena		10-49	20-99
Média		50-99	100-499
Grande		+100	+500

Além do critério de número de empregados, também é muito utilizado no Brasil o critério de classificação de empresas segundo o faturamento, pois reflete o tamanho da empresa face ao mercado. Deve-se ter em mente que este critério pode variar de acordo com correções monetárias. É apresentada, na Tabela 7, a classificação do porte em micro ou pequena empresa de acordo com o faturamento, critério que é bastante utilizado pelo governo para fins de tributação.

Tabela 7 – Classificação Quantitativa das Empresas – Faturamento Bruto Anual

Fonte: Adaptado do SEBRAE ([www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br))

Porte	Faturamento Bruto Anual (R\$)
Micro	0 – 244.000,00
Pequena	244,000,00 – 1.200.000,00

## **2.5.2 Tributação e Financiamento**

As questões relativas à tributação e financiamento são antigas e tem sido foco de intensas discussões no que concerne a competitividade das indústrias brasileiras face a seus concorrentes internacionais. Essas questões interferem também nas iniciativas de inovação da indústria, pois o tratamento tributário à inovação no Brasil é extremamente reduzido se comparado a outros países que investem muito em inovação de seu parque industrial.

### **2.5.2.1 Tributação**

Um dos maiores obstáculos à competitividade das empresas brasileiras com seus concorrentes internacionais é o sistema tributário brasileiro, muito diferente dos padrões internacionais de tributação, especialmente no que tange a grande quantidade de tributos (COFINS, PIS, CPMF, etc) incidentes em diversas etapas do processo produtivo. Tais valores são, obviamente, repassados para o preço final do produto desenvolvido.

Uma situação ainda mais incômoda é a dos produtos intermediários, ou seja, aqueles que serão usados por outras empresas em seus processos produtivos. Nestes, ocorre a chamada “tributação em cascata”, causando um altíssimo repasse de tributos, dificultando a competitividade dos produtos fabricados no país.

Portanto, não é difícil concluir que o sistema tributário brasileiro é ineficiente e altamente prejudicial a produção, ao investimento e a geração de emprego e é uma barreira a competitividade das indústrias brasileiras, apresentando, segundo Alonso (2004) as seguintes características:

- Onera as exportações e favorece as importações, tendo em vista que os produtos estrangeiros não carregam a mesma carga de impostos cobrada no Brasil;
- Desestimula o investimento na produção, pois incide sobre bens de capital e ativo fixo;
- Muito complexo devido a coexistência de um grande número de taxas, contribuições e impostos;
- Aumenta a informalidade na atividade produtiva;

### **2.5.2.2 Financiamento**

Outro ponto que merece atenção e destaque no que se refere à competitividade das empresas no Brasil é o financiamento, que é inadequado e ineficiente, pois é muito



caro se comparado aos padrões internacionais, face às expressivas taxas de juros cobradas nos empréstimos.

Um outro ponto é o pouco desenvolvimento do mercado de capitais no Brasil, o que restringe a possibilidade de financiamento a partir de investidores, sem que haja a intermediação de instituições bancárias comerciais.

Por estes motivos, o crescimento das empresas brasileiras tem se mantido limitado a sua própria capacidade de autofinanciamento.

### **2.5.3 Competitividade das PME's**

A literatura mostra que a dificuldade de uma empresa em se manter competitiva é inerente a toda e qualquer organização. Porém, é nas PME's que essa dificuldade se torna mais evidente pois tais empresas carecem de práticas gerenciais que as tornem mais competitivas no mercado. A competitividade, então, pode ser entendida como a capacidade de formular e implementar estratégias que permitam que a empresa mantenha, de forma sustentável, sua posição no mercado em que atua.

A abertura do mercado ocorrida na década de 90 criou excelentes oportunidades para as PME's, tendo em vista que boa parte das grandes companhias começou a terceirizar etapas de seus processos produtivos, influenciando, dessa forma, na competitividade das pequenas empresas. Nesse momento, a competitividade das pequenas empresas passou a ser importante para o sucesso das grandes empresas, que dependem da mão-de-obra das PME's para crescer no mercado.

Com isso, a competitividade é fundamental para a sobrevivência e desenvolvimento das PME's no mercado e, vários são os fatores que a influenciam. Tais fatores podem ser divididos em fatores internos e externos. Os fatores internos são aqueles ligados a estrutura organizacional da empresa, ou seja, são aspectos que dependem da decisão das pessoas relacionadas às PME's. Como exemplo pode-se citar aspectos como incorporação e desenvolvimento de tecnologias, flexibilidade, administrativos e financeiros.

Já os fatores externos são aqueles que estão fora da alçada de gestão da PME, podendo ser condições econômicas e de mercado, normas reguladoras do setor, comportamento dos clientes, fornecedores e concorrentes.

### **2.5.4 Dificuldades das PME's no fornecimento para o setor de petróleo e gás**

Será apresentada, a seguir, a política de compras adotada pelas operadoras de petróleo e gás e, mais especificamente, para a PETROBRAS. Para as PME's é muito importante ter pleno conhecimento de tais práticas, a fim de que possam se adequar

as exigências visando fornecer seus produtos para a indústria de petróleo e gás no Brasil. O caso da PETROBRAS é apresentado porém, as políticas de compras nas operadoras de petróleo e gás costumam ser bem similares (PELLEGRIN e ARAÚJO, 2004).

#### **2.5.4.1 Política de compras da PETROBRAS**

Em geral, uma grande empresa possui uma área de suprimentos que mantém um cadastro central de fornecedores de bens e serviços de modo à atender as demandas exigidas pelas unidades de negócio da empresa.

A PETROBRAS, por exemplo, possui um cadastro nacional de fornecedores, que atende a empresa como um todo, porém, as unidades de negócio possuem autonomia para realizar aquisições locais para o caso de produtos e serviços que sejam especiais. De qualquer maneira, o produto cadastrado pela unidade de negócio fica disponível para consulta pelas demais unidades da companhia.

A área responsável pelas diretrizes corporativas de compras na PETROBRAS é a Unidade de Materiais, que atende todas as unidades de negócio da empresa e dita as macro diretrizes necessárias para que as compras – mesmo as executadas pelas unidades localmente – sejam realizadas.

Uma política que vem crescendo fortemente é a compra pelo melhor preço<sup>3</sup>, e não mais pelo menor preço. O conceito do melhor preço faz com que a empresa avalie diversos fatores para a compra do produto, tais como preço, qualidade, custo operacional, custo da falta do produto, manutenção, suporte pós-venda, facilidade e prazo de reposição do produto, tempo de vida útil, assistência técnica, prazo de entrega entre outros aspectos. É claro que esta abordagem não é realizada para itens que não sejam medulares para o processo produtivo da empresa, pois acarretaria significativo aumento no custo de aquisição dos produtos. Este tipo de estratégia tem o intuito de aumentar a competitividade da empresa, tendo em vista que a aquisição de bens e serviços pode causar grandes impactos no processo produtivo da empresa compradora.

Pellegrin e Araújo (2004) sustentam que a abordagem de compras da PETROBRAS é derivada da Matriz de Posicionamento de Materiais (Matriz de Krajllic), que apóia e direciona a área de compras para a abordagem mais apropriada para cada tipo de bem ou serviço, realizando o cruzamento entre impactos financeiros e riscos inerentes ao processo de compra. A gestão de fornecedores através desta matriz objetiva a redução do risco de suprimentos e do impacto que os materiais e serviços prestados por estes fornecedores causam para a empresa.

---

<sup>3</sup> Ou custo total de propriedade (TCO – *Total Cost of Ownership*)

A matriz de posicionamento de materiais (Matriz de Krajlic), apresentada na Figura 15, classifica em quatro dimensões diferentes – cada uma representada por um quadrante da matriz – os componentes a serem comprados: competitivo, estratégico, não crítico e de risco. Em um dos eixos, tem-se a influência nos resultados, caracterizada por fatores tais como custo, atendimento, qualidade e tecnologia; no outro, tem-se o risco de suprimento, caracterizado por fatores como poder de compra, número de fornecedores e custo de substituição. Utilizando-se os critérios apresentados, é possível classificar as compras segundo um dos quadrantes mencionados, adotando-se, desta forma, políticas de compra específica para cada tipo de bem ou serviço (Pellegrin e Araújo, 2004).

Os produtos classificados como estratégico possuem grande impacto no resultado da empresa, sendo de difícil obtenção junto ao mercado, pois existem poucos fornecedores aptos a disponibilizar tais materiais. Os produtos classificados como competitivo também apresentam grande impacto no resultado financeiro da empresa, porém são mais facilmente encontrados no mercado, pois possuem vários fornecedores habilitados a produzi-los.

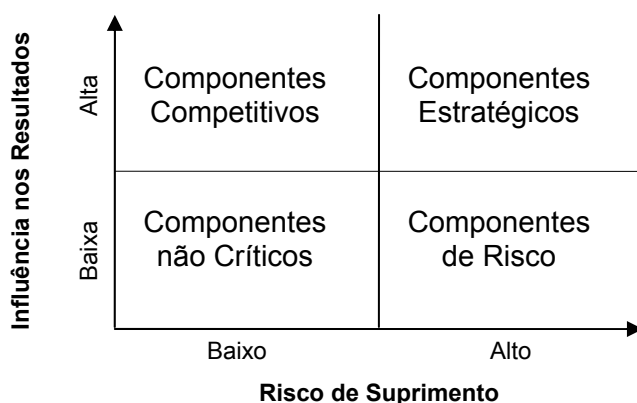


Figura 15 – Matriz de Posicionamento de Materiais

Fonte: Pellegrin e Araújo, 2004

Os produtos de risco são, geralmente, inevitáveis para a empresa (apesar de também serem indesejáveis), podendo causar sérios danos aos resultados da empresa caso não estejam disponíveis quando necessários. Por fim, os produtos não críticos são de utilização rotineira da empresa, tais como materiais de escritório e produtos de limpeza. A PETROBRAS possui a matriz de compras apresentada na Figura 16.

A matriz apresentada na Figura 16, que deve ser plenamente conhecida por seus fornecedores com o intuito de saber onde seus produtos ou serviços estão enquadrados de forma a entender a estratégia de negociação que a PETROBRAS

utilizará. A matriz deve ser utilizada para produtos com certa complexidade, inovadores e de maior agregado tecnológico (SEBRAE/MG e FIEMG/IEL-MG, 2006).

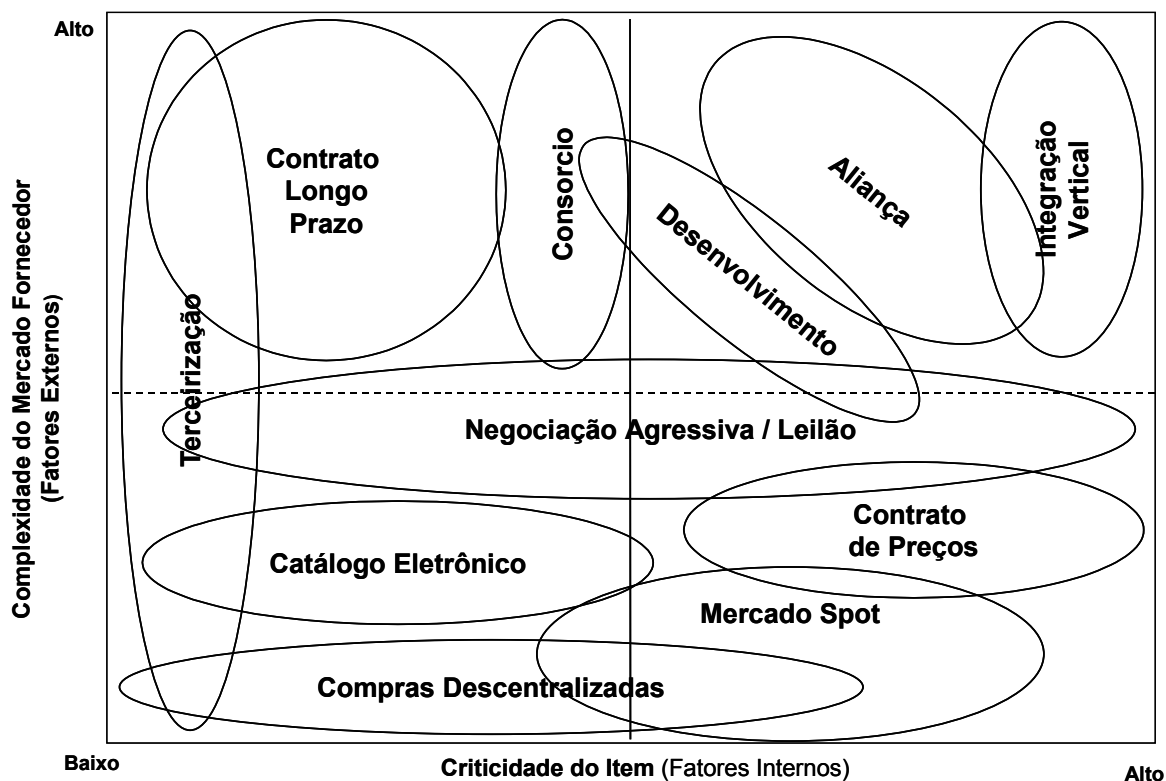


Figura 16 – Matriz de Compras da PETROBRAS

Fonte: Gerência de Materiais / PETROBRAS

Pellegrin e Araújo (2004) complementam que “para os fornecedores, de uma forma geral, a lógica da Matriz de Posicionamento de Materiais reforça a necessidade de seguirem investindo pesadamente em desenvolvimento de tecnologia e buscando inovações em produtos, processos e modelos de negócio, a fim de oferecerem uma proposta de valor diferenciada, de difícil imitação pela concorrência. Essa estratégia pode conduzi-los para uma posição mais favorável na matriz, em especial quando estiverem fornecendo produtos mais complexos, de maior valor agregado e mais integrados”.

Para buscar um posicionamento mais favorável em relação ao fornecimento, deve-se avançar na lógica de fornecer sistemas em vez de componentes (PELLEGRIN e ARAÚJO, 2004).

#### 2.5.4.2 Critérios para Cadastramento de Fornecedores na PETROBRAS

A PETROBRAS utiliza cinco critérios – mostrados na Figura 17 – para cadastramento de seus fornecedores. Cada critério é desdobrado em indicadores de forma a facilitar a

avaliação e eventuais comparações entre fornecedores. Os indicadores, por sua vez, se estruturam em requisitos (ou índices) que estão vinculados às questões a serem respondidas pelos candidatos a fornecedores. Existem três formas de mensurar os requisitos:

- Fórmulas;
- Análise das descrições;
- Comprovação por documentos;

Os critérios serão descritos a seguir e, alguns itens requeridos são obrigatórios, inviabilizando a efetivação do cadastro caso não sejam corretamente preenchidos. Outros indicadores são apenas classificatórios, sendo exigidos de acordo com a especificidade e/ou criticidade do serviço a ser prestado. É importante salientar que o fornecedor deverá apenas atender aos requisitos que são requeridos pelos bens e/ou serviços objeto de seu cadastramento (PETROBRAS, 2006):

- Critério Técnico: Visa avaliar a capacidade técnica da empresa para a produção de bens e/ou prestação de serviços, avaliando os recursos necessários para o bom desempenho dos equipamentos e dos materiais a serem fornecidos e/ou dos serviços a serem executados.
- Critério Econômico: Busca evidências da solidez econômica de forma a assegurar que a empresa possa dar continuidade e concluir fornecimentos e/ou os serviços. Os dados de Balanço Patrimonial e de Demonstrações Financeiras geram indicadores confiáveis para prever e monitorar o desempenho econômico.
- Critério Legal: Objetiva conhecer e acompanhar a regularidade das empresas no cumprimento de suas obrigações junto ao mercado, aos órgãos de governo e à sociedade. Além da análise documental, utiliza instrumentos que permitem o levantamento direto de informações sobre certidões e documentos emitidos por entidades fiscais possibilitando a atualização freqüente dos indicadores de cumprimento da regularidade fiscal e tributária.
- Critério SMS (Saúde, Meio ambiente e Segurança): Tem por objetivo conhecer o grau de implementação das questões de Saúde, Meio Ambiente e Segurança, valorizando e estimulando as certificações segundo as normas ISO 14001 e OHSAS 18001.
- Critério Gerencial/Responsabilidade Social: Visa conhecer a postura Gerencial e de Responsabilidade Social das empresas, avaliando o compromisso com a qualidade e melhoria contínua, valorizando e estimulando a certificação segundo a

norma ISO 9001 e alavancando, de forma explícita, o maior envolvimento de participação das empresas no contexto social.

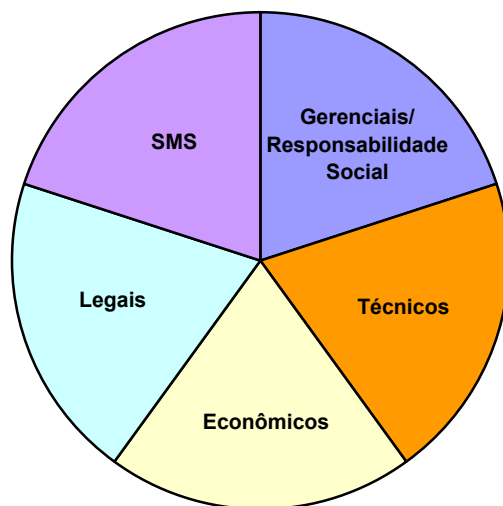


Figura 17 – Critérios para cadastramento de fornecedores da PETROBRAS

Fonte: Gerência de Materiais

As informações detalhadas sobre os requisitos e indicadores necessários para cada um dos critérios supramencionados encontra-se em [www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br).

As PME's costumam encontrar dificuldades para fornecer diretamente para grandes empresas de petróleo, tanto dentro quanto fora do Brasil, pois geralmente as operadoras fazem exigências pesadas para novas inclusões em seus cadastros de fornecedores. Como, em geral, não possuem uma estrutura que suporte as exigências das grandes operadoras, as PME's não conseguem fazer parte do cadastro de fornecedores de tais operadoras. Considerando este fato, as PME's costumam ser sub-fornecedoras das operadoras de petróleo e gás, pois via de regra, prestam serviços para empreiteiras de grande porte que fazem parte do cadastro das operadoras. Esta situação permite o desenvolvimento de um mercado fornecedor secundário, permitindo assim a participação das PME's na cadeia de petróleo e gás natural no Brasil.

À luz do que foi exposto ao longo deste capítulo, verifica-se que a dissertação ora apresentada está alinhada com o momento atual vivido pelas PME's no Brasil, que é o de inserção no segmento de petróleo e gás natural em bases competitivas (tanto tecnologicamente quanto economicamente) visando o aumento do conteúdo nacional dos empreendimentos programados para o setor para os próximos anos. É notório que, com os efeitos da globalização, as empresas (mesmo as PME's) devem ser

capazes de sobreviver em mercados cada vez mais competitivos e dinâmicos. O Mapa Estratégico da Indústria (2007 – 2015) da Confederação Nacional da Indústria (CNI) afirma que “a indústria não tem escolha. A única opção possível é ser uma indústria de classe mundial. A indústria brasileira compete em mercados globais e participa, de forma crescente, em cadeias de produção integradas. Isso impõe dois desafios: ela tem que estar preparada para responder aos desafios da globalização e às mudanças de organização da produção”.

Esta dissertação propõe-se a abordar ambos os desafios propostos pelo Mapa Estratégico da Indústria (2007 – 2015) no levantamento realizado com as empresas, como forma de identificar como as PME's preparam sua gestão para sobreviver no competitivo segmento de petróleo e gás no Brasil.

### **3 Práticas de Gestão para Pequenas e Médias Empresas**

Este capítulo abordará as questões relativas ao planejamento estratégico com enfoque nas práticas de gestão das pequenas e médias empresas, percorrendo a literatura e discutindo os principais temas relacionados ao assunto. O estudo abordará desde a conceituação de planejamento estratégico até a dificuldade de implementação de ferramentas de estratégia nas pequenas e médias empresas passando por discussões sobre a visão baseada em recursos e capacitações. Será mostrado também como as pequenas e médias empresas se relacionam entre si, explicitando-se as definições de redes inter-organizacionais, *clusters* e arranjos produtivos locais, pois é sabido que toda e qualquer operação produtiva é parte de uma rede maior de fornecedores e clientes que se inter-relacionam.

#### **3.1 Definições**

O planejamento estratégico é um instrumento gerencial que tem como objetivo nortear as empresas em direção ao desenvolvimento e implantação de suas estratégias empresariais. Para um melhor entendimento de seu papel nos modelos de gestão das empresas, será feita uma breve explanação sobre o conceito e a importância do planejamento estratégico enquanto ferramenta de gestão empresarial. Para tanto, os conceitos de planejamento e de estratégia serão apresentados separadamente para então serem relacionados e unificados.

Segundo uma das definições do dicionário Aurélio (FERREIRA, 1975), planejamento é o “trabalho de preparação para qualquer empreendimento, segundo métodos e roteiros determinados”. Adaptando-se tal definição para o meio empresarial, pode-se dizer que o planejamento é o desenvolvimento de ações e intenções para atingir objetivos e metas empresariais. O ato de planejamento requer uma visão de futuro dos responsáveis por sua elaboração, tendo em vista que uma das tarefas mais importantes dos administradores de empresas é prever as mudanças e incertezas e, principalmente, antecipar-se as elas (FERREIRA et al, 1997).

Existem duas características essenciais para o planejamento, mencionadas por Stoner e Freeman (1995), sendo elas: determinação dos objetivos e definição dos métodos para atingi-los. Com isto em mente, pode-se mencionar alguns ganhos que o planejamento incorpora às organizações: pensamento no posicionamento futuro, definição de missão e visão, adoção de medidas corretivas quando o resultado encontrado não for o planejado, dentre outros.



A estratégia, por sua vez, tem origem do grego *stratego* e, segundo o dicionário Aurélio (FERREIRA, 1975), é a “arte militar de planejar e executar movimentos e operações de tropas, navios, e/ou aviões, visando a alcançar ou manter posições relativas e potenciais bélicos favoráveis a futuras ações táticas sobre determinados objetivos”. Pode-se ver que a origem da palavra remete aos planos de guerra e, conseqüentemente aos militares. O Aurélio (FERREIRA, 1975), ainda traz outras definições, que podem ser aplicadas ao ambiente empresarial, sendo elas a “arte de aplicar os meios disponíveis com vista à consecução de objetivos específicos” e a “arte de explorar condições favoráveis com o fim de alcançar objetivos específicos”. Dessa forma, tem-se que a estratégia é a definição do caminho a ser trilhado pela organização com o intuito de atingir seus objetivos. Segundo Porter (1996), “estratégia é criar ajuste entre as atividades de uma empresa. O sucesso de uma estratégia depende de fazer bem várias coisas – e não apenas algumas – e da integração entre elas. Se não houver ajuste entre as atividades, não há estratégia diferenciada e há pouca sustentabilidade”.

Mintzberg (1987), por sua vez, apresenta cinco definições de estratégia, conhecidas com os “5 P’s”. Para Mintzberg (1987), a estratégia é:

- Um **plano**, ou seja, “algum tipo de curso de ação conscientemente pretendido, uma diretriz (ou um conjunto de diretrizes) para lidar com uma situação”;
- Um **pretexto**, ou seja, “apenas uma manobra ‘específica’ para superar um oponente ou concorrente”;
- Um **padrão**, ou seja, “consistência no comportamento, pretendida ou não”;
- Uma **posição**, ou seja, “um meio de localizar uma organização naquilo que os teóricos organizacionais gostam de chamar de ‘ambiente’”
- Uma **perspectiva**, ou seja, “seu conteúdo consistindo não apenas de uma posição escolhida, mas também de uma maneira fixa de olhar o mundo”.

Como pode-se perceber, é difícil encontrar uma definição fechada para o que é estratégia, tendo em vista que existem na literatura diversas definições. Serão apresentadas, neste trabalho, apenas algumas dentre as várias existentes.

O planejamento estratégico é uma ferramenta que envolve a visão do futuro, tendo como base a análise do passado e do presente, permitindo que a empresa aproveite as oportunidades existentes.

Em uma organização empresarial, existe uma hierarquia de planejamento formada por três níveis, conforme mostrado na Figura 18: planejamento estratégico, planejamento tático e planejamento operacional (CHIAVENATO, 2000).

### 3.1.1 Planejamento Estratégico

Segundo Chiavenato (2000), “é o planejamento mais amplo e abrange toda a organização” e possui as seguintes características:

- É de longo prazo;
- Envolve a empresa como um todo, abrange todos os recursos e áreas da atividade e busca atingir os objetivos ao nível organizacional;
- É de responsabilidade da cúpula da organização, correspondendo ao plano maior, ao qual todos os demais estão subordinados;

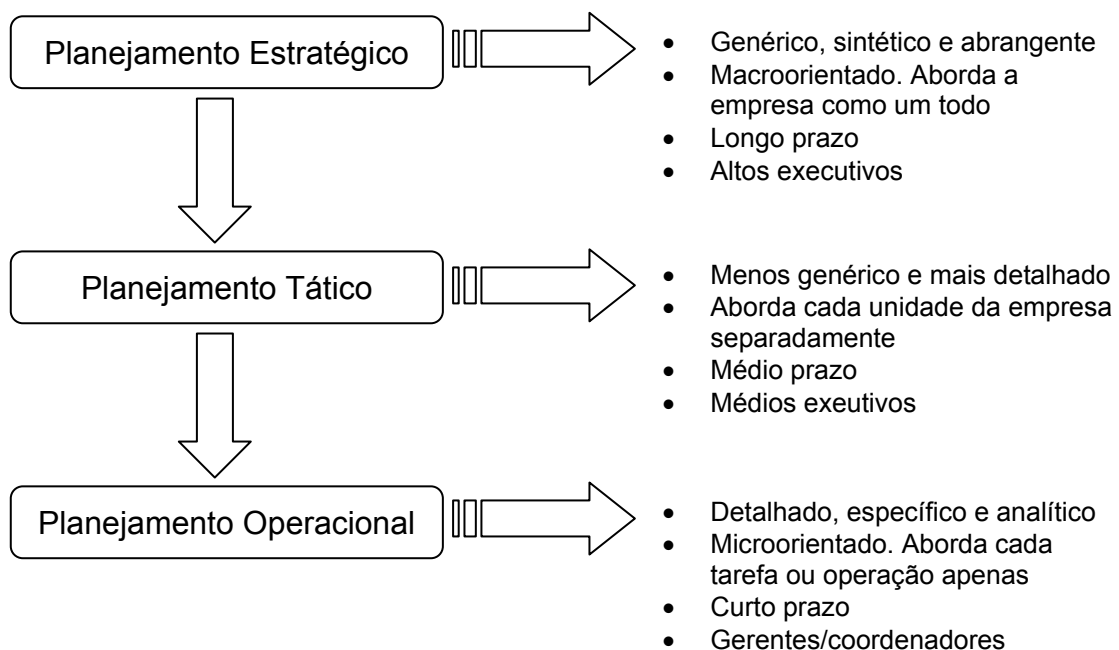


Figura 18 – Os Três Níveis de Planejamento

Fonte: Adaptado de Chiavenato, 2000

### 3.1.2 Planejamento Tático

“É o planejamento que abrange cada departamento ou unidade da organização” (CHIAVENATO, 2000), possuindo as seguintes características:

- É de médio prazo;
- Envolve cada departamento separadamente, abrangendo seus recursos específicos, preocupando-se em atingir os objetivos departamentais;
- É de responsabilidade do nível intermediário de cada departamento da empresa;

### **3.1.3 Planejamento Operacional**

“É o planejamento que abrange cada tarefa ou atividade específica” (CHIAVENATO, 2000), tendo as seguintes características:

- É de curto prazo;
- Envolve cada atividade ou tarefa separadamente, preocupando-se com o alcance de metas específicas;
- Definido no nível operacional;

### **3.1.4 Planejamento Estratégico, Visão Baseada em Recursos e Capacitações**

Este é um assunto que sempre traz a reboque grandes pesquisadores e interpretações as mais variadas possíveis. Glaister e Falshaw (1999), por exemplo, dizem que o planejamento estratégico sofreu, ao final da década de 70, uma queda de popularidade e influência, especialmente pela falta de capacidade das ferramentas de planejamento estratégico em implementar o que elas propunham. Glaister e Falshaw (1999) complementam dizendo que até mesmo autores renomados como Mintzberg e Quinn questionavam o planejamento estratégico nesta época.

Porter (1980, 1985) identifica que são dois os problemas da teoria estratégica, sendo um transversal e o outro longitudinal. O problema transversal busca explicar a performance superior de uma firma em um determinado ponto no tempo, ou seja, faz uma ligação entre as características da empresa e os resultados do mercado em que atua. Este problema busca responder a questões do tipo: por que algumas indústrias são mais atraentes que outras e o que faz alguns competidores apresentarem vantagens (ou desvantagens) em relação a outros (PROENÇA, 2003).

A questão longitudinal, por sua vez, busca entender a forma e a direção da evolução da empresa ao longo do tempo, tratando de questões como: porque algumas empresas chegaram a posições de vantagens e conseguiram sucesso (ou falharam) na tentativa de manter sua posição.

Tem-se que a questão transversal é mais prioritária que a longitudinal, dado que se uma empresa não souber como sustentar uma posição determinada no mercado, não seria importante analisar a forma de chegar a essa posição.

A seguir, será tratada a questão da dinâmica em estratégia empresarial pois, segundo Glaister e Falshaw (1999), a partir dos anos 90, o processo de planejamento estratégico ressurgiu, recuperando a influência e a reputação que outrora havia perdido. Neste sentido, a visão baseada em recursos contribuiu bastante para a recuperação do planejamento estratégico. De maneira sucinta, a visão baseada em

recursos tende a “entender os fundamentos de um posicionamento competitivo superior e sua capacidade de se sustentar ao longo do tempo, nos recursos dos quais a empresa dispõe” (PROENÇA, 2003). A premissa básica que norteia a visão baseada em recursos é que as empresas diferem fundamentalmente entre si pois cada uma possui um agrupamento específico de recursos, que formam a essência da vantagem competitiva sustentável da empresa. Pode-se classificar os recursos em três tipos:

- Ativos Tangíveis;
- Ativos Intangíveis;
- Capacitações Organizacionais;

As capacitações organizacionais (*capabilities*) são as habilidades específicas da empresa, sendo um agregado dos ativos tangíveis (ativos que são visíveis), intangíveis (ativos que não podem ser palpáveis) e dos processos operacionais (PROENÇA, 2003). Day (1990, *apud* DI BENEDETTO & SONG, 2004) afirma que as capacitações são “um complexo pacote de habilidades e conhecimentos acumulados que permite às empresas coordenar as atividades e utilizar seus ativos”. Segundo Dierckx & Cool (1987, *apud* DI BENEDETTO & SONG, 2004), as “capacitações são extremamente difíceis de serem imitadas, pois são profundamente enraizadas nas rotinas e práticas da empresa”. Ainda, Penrose (1959, *apud* PROENÇA, 2003) diz que “não são nunca os recursos eles mesmos que são os insumos do processo de produção, mas apenas os serviços que estes recursos podem oferecer. Os serviços providos pelos recursos são uma função da maneira como são utilizados – exatamente o mesmo recurso, quando usado com diferentes propósitos, ou de diferentes maneiras, ou em combinação com diferentes tipos ou quantidades de outros recursos geram um conjunto diferente de produtos e serviços”. Proença (2003) afirma que “as capacitações expressam um saber-fazer coletivo, intrinsecamente organizacional, e são essenciais na constituição da empresa e de seu sucesso competitivo... são, entretanto, um tipo especial de recurso: um ativo intangível de natureza coletiva, associado à forma de ativação de diferentes estoques de ativos disponíveis na empresa”.

Teece et al (*apud* PROENÇA, 2003), destacam que existem certas capacitações que são críticas para a sobrevivência da empresa a longo prazo, denominando-as de capacitações dinâmicas.

Fujimoto (*apud* PROENÇA, 2003) sugere três níveis de capacitações:

- Capacitações Estáticas – São capacitações associadas à habilidade de alcançar um alto nível de desempenho em termos competitivos. São as habilidades de fazer bem o que já se faz hoje;

- Capacitações de Melhoria – São capacitações associadas à habilidade de se alcançar de forma rápida, melhorias de desempenho, tanto em qualidade como em produtividade;
- Capacitações Evolucionárias – São capacitações associadas à habilidade de desenvolver novas capacitações estáticas e de melhoria, ou seja, é a capacitação de construir novas capacitações;

Ghemawat (2000) apresenta uma visão dinâmica da empresa, propondo uma estrutura que integra as atividades com os recursos (Figura 19). Ele afirma que os adeptos das atividades como base de análise focar-se-ão no elemento mais a direita do quadro apresentando, ao passo que os adeptos dos recursos focarão no elemento mais a esquerda. Ainda segundo Ghemawat (2000), o quadro apresentado na Figura 19 “faz mais do que apenas apresentar duas perspectivas diferentes. Ele agrega valor identificando duas maneiras de obtenção de vantagens sustentáveis: fazendo compromettimentos concentrados de recursos e orquestrando propositadamente as atividades executadas pela empresa, um processo mais incremental muitas vezes chamado de desenvolvimento de capacitações. Os investimentos em compromettimentos e em capacitações podem, devido à sua natureza irreversível, conduzir à emergência e persistência de vantagens (ou desvantagens) específicas da empresa”.

Wernfelt (1984, *apud* LÓPEZ-SINTAS & MARTÍNEZ-ROS, 1999) e Barney (1991, *apud* LÓPEZ-SINTAS & MARTÍNEZ-ROS, 1999) propõem que, na literatura da gerência estratégica, a visão baseada em recursos da empresa contribui para aumentar a vantagem competitiva da mesma, ao melhorar sua eficiência de produção através de recursos intangíveis, ativos da empresa e capacitações.

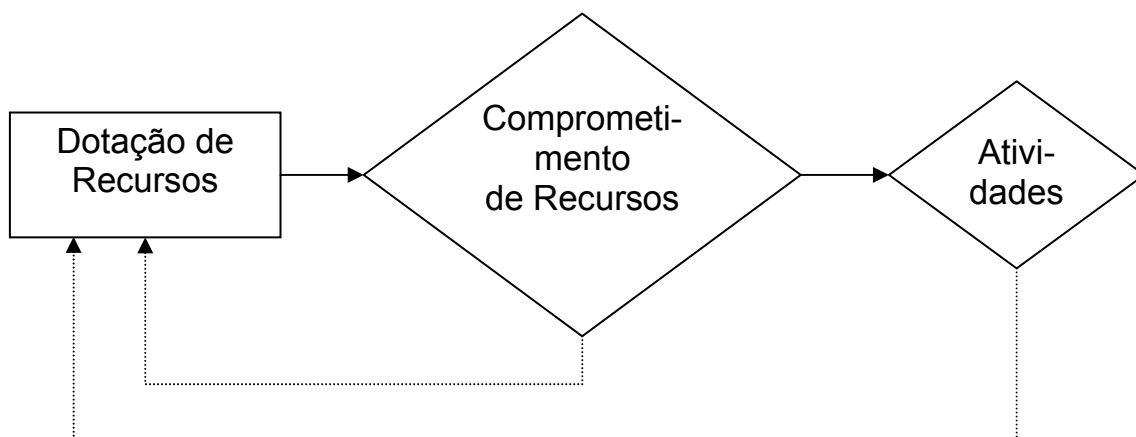


Figura 19 – Visão Dinâmica da Empresa

Fonte: Ghemawat (2000:123)

Entretanto, nem todas as capacitações da empresa são relevantes para sua competitividade, sendo necessário, então, compreender se tais recursos geram ou não valor para a empresa (PROENÇA, 2003).

Collis & Montgomery (1997, *apud* PROENÇA, 2003) colocam três critérios para identificação dos recursos que geram valor – oferecem e sustentam vantagem competitiva ao longo do tempo – para uma companhia, sendo eles: demanda, escassez e apropriabilidade (Figura 20).

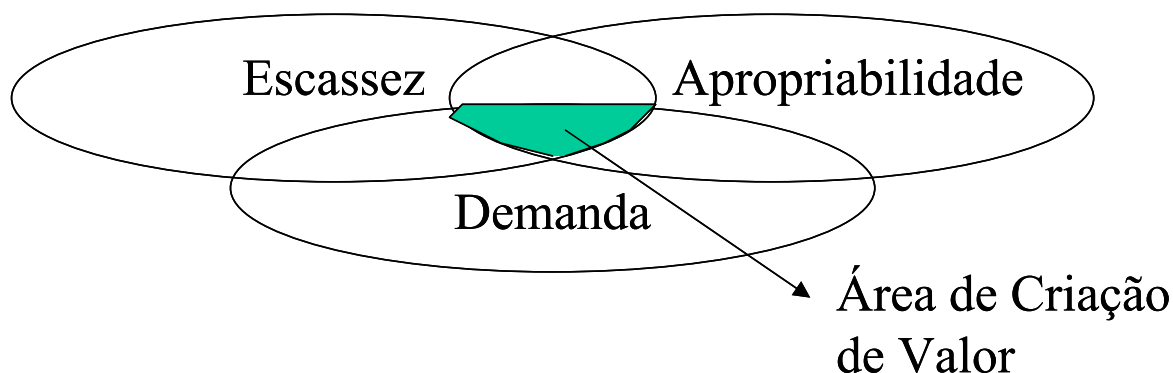


Figura 20 – Área de Criação de Valor para a Empresa

Fonte: Collis & Montgomery, 1997 *apud* Proença, 2003

Cria-se valor através da interseção dos três critérios apresentados na Figura 20. O primeiro dos critérios é a demanda pelos resultados gerados pelo recurso que, para ter valor, deve atender a alguma necessidade do mercado a um preço que os clientes estejam dispostos a pagar. Deve ser avaliado se os recursos possuídos pela empresa atendem, a um custo viável, as demandas presentes e futuras da companhia. A demanda por um recurso pode ser afetada pela ameaça de substituição por um outro produto, ou seja, o surgimento de novos produtos pode desestabilizar o valor de um determinado recurso, podendo ainda torná-lo irrelevante.

A escassez, por sua vez, visa avaliar a possibilidade da concorrência imitar os recursos inerentes a uma determinada empresa, ou seja, quanto mais difícil for para a concorrência reproduzir determinado recurso, maior será a vantagem competitiva da empresa detentora do recurso. As capacitações costumam ser recursos de difícil imitação, uma vez que são práticas geralmente criadas ao longo do tempo, desenvolvidas no coletivo da empresa por suas pessoas e normas.

O último critério é o de apropriabilidade dos lucros gerados pelo recurso. Segundo Proença (2003), a questão é “quem, afinal, ficará com o lucro? O risco usual aqui está em apoiar sua vantagem competitiva na exploração de um recurso que pertence a um fornecedor ou parceiro. Nesta situação, este último tenderá a usar este seu poder de barganha – a propriedade de um recurso-chave – para apropriar-se dos lucros

associados à posição competitiva da empresa”. Por exemplo, é muito comum que, no caso de empresas de consultoria e de empresas do setor de tecnologia, os clientes (e conseqüentemente os lucros) migrem de uma empresa para outra quando executivos consagrados e funcionários competentes trocam de empresa.

No que tange ao processo estratégico, existe uma forte correlação entre as capacitações e a Escola do Aprendizado proposta por Mintzberg (1990), que defende que o mundo é complexo demais para que seja possível construir de súbito um plano ou uma idéia clara. Tal construção deve ocorrer em etapas, à medida que a empresa se adapta ao ambiente. Esta escola defende que as estratégias não são formuladas ou implementadas, e sim formadas ao longo do tempo, assumindo um processo de aprendizagem constante.

Como pode-se ver na Figura 21, o aprendizado estratégico é, segundo Proença (2003) justamente “o processo pelo qual a organização aprende o que efetivamente está acontecendo, e, em seguida, procura dar sentido – encontrar uma lógica – que lhe informe o melhor rumo a seguir na próxima rodada de decisões”.

A estratégia pretendida é o momento em que devem se estabelecer quais as capacitações que serão desenvolvidas. Os conceitos de estratégia emergente e estratégia não realizada são relacionados com o processo de melhoria incremental e de aprendizado em acumulação descrito por Ghemawat e Pisano (1999).

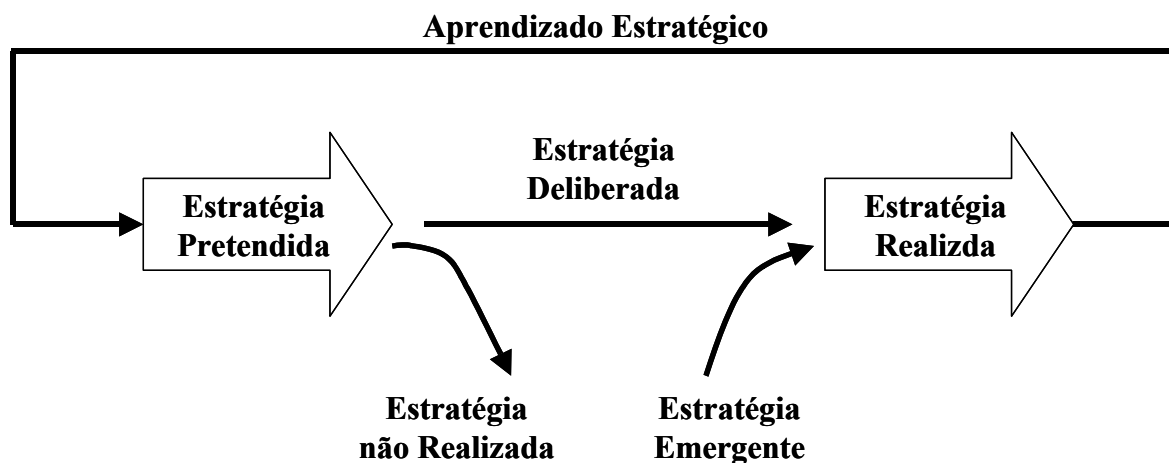


Figura 21 – O Processo Estratégico (Mintzberg)

Fonte: Mintzberg e Waters, 1985 (apud Proença, 2003)

De acordo com Teece et al (1997, *apud* PROENÇA 2003) a empresa “tem que ser uma organização viva, movida fortemente (não exclusivamente) por inventivos não-mercadológicos, capaz de feitos de integração e coordenação que mercados (e relações contratuais) não podem imaginar alcançar”.

Proença (2003) complementa ainda dizendo que “este conceito de organização é o mesmo subjacente à Escola do Aprendizado. O de uma comunidade viva que, em reação a dinâmicas internas e externas das mais variadas ordens, desenvolve novas formas de atuação. O objeto ‘empresa’ é, portanto, tratado desde lentes semelhantes, permitindo afirmar a identidade entre as duas abordagens, mesmo que de origens tão distintas”.

Cabe finalizar a discussão sobre capacitações com Di Benedetto & Song (2004): “uma empresa colocando em prática determinada estratégia tende a desenvolver capacitações que a ajudam a atingir as estratégias e alcançar uma vantagem competitiva sustentável no longo prazo. Ou seja, as capacitações determinam a estratégia, e as estratégias determinam as capacitações”.

### **3.2 Gestão nas Pequenas e Médias Empresas**

Praticamente todas as metodologias de planejamento estratégico e de administração de empresas foram elaboradas com o intuito de atender as necessidades das grandes empresas. Dessa forma, essas metodologias não são capazes de se adaptar às necessidades especiais das pequenas e médias empresas, que tem muito do seu processo de gestão caracterizado pela personalidade de seu dono.

É notório que grande parte dos empresários das PME’s não costuma vislumbrar o papel de suas empresas no médio e longo prazos, preocupando-se, via de regra, com as ações e retornos possíveis no curto prazo. Segundo Drucker (1981), os pequenos empresários negam a necessidade de planejamento, pois acreditam que podem administrar seus negócios de maneira intuitiva. Ainda segundo Drucker (1981), os pequenos empresários geralmente não toleram que haja oposição dentro de suas empresas e tendem a tomar sozinhos as decisões necessárias. Este ponto mostra a dificuldade existente em inserir e conseqüentemente disseminar o conceito de planejamento estratégico – e suas respectivas ferramentas de gestão – nas pequenas e médias empresas.

É, porem, de extrema importância que as PME’s exerçam um planejamento estratégico, por mais simplificado que seja, pois ele é um impulsionador para o aumento da competitividade das mesmas. Assim sendo, deve-se ter em mente as especificidades das pequenas empresas de modo a adequar as técnicas de planejamento estratégico para a realidade de cada uma. Com isso, serão estudadas a seguir as particularidades inerentes as PME’s e, em seguida, apresentar-se-ão três metodologias (baseadas nas particularidades apresentadas) de planejamento estratégico desenvolvidas para as PME`s.



### **3.2.1 Particularidades das Pequenas e Médias Empresas**

Pela sua própria estrutura e tamanho, as PME's possuem algumas particularidades que afetam diretamente a forma na qual a empresa é gerida. Tais fatores, se mapeados e bem administrados, podem ser fundamentais na construção da vantagem competitiva das mesmas no mercado.

As particularidades que serão apresentadas a seguir foram divididas em comportamentais, estruturais e contextuais.

#### **3.2.1.1 Fatores Comportamentais**

Este aspecto refere-se ao comportamento do executivo da pequena empresa, refletindo sua forma de ver o mercado, suas ideologias e valores. De acordo com a literatura, os aspectos comportamentais mais encontrados nas pequenas empresas são o conservadorismo, individualismo, centralização de poder, má gestão do tempo, improvisação, imediatismo e falta de conhecimento de ferramentas adequadas (ALMEIDA, 1994; ALMEIDA, 2001; GOLDE, 1986; NAKAMURA & ESCRIVÃO FILHO, 1998; OLIVEIRA, 1994; PINHEIRO, 1996).

Na grande parte dos casos, os executivos das pequenas empresas desconhecem teorias de elaboração e implantação de planejamento estratégico e, segundo Oliveira (1998), o conhecimento de uma metodologia com tal finalidade é importante para que o empresário tenha embasamento teórico para aplicar o planejamento estratégico com sucesso em sua empresa.

Tal constatação, no entanto, é suportada pelo fato de que a grande maioria dos pequenos e médios empresários serem, segundo Escrivão Filho et al (1996), empreendedores que obtiveram sucesso devido a suas habilidades pessoais, faltando a ele o conhecimento da metodologia e dos conceitos de planejamento estratégico. Ainda nessa linha, o pequeno empresário ocupa grande parte da sua jornada de trabalho executando tarefas rotineiras e, por desconhecer as ferramentas de planejamento estratégico, não planeja o futuro da empresa nem mitiga os possíveis riscos que o negócio pode enfrentar. Como a estrutura organizacional da pequena empresa tende a ser enxuta, o pequeno empresário tende a ser centralizador e autoritário, inibindo que os demais funcionários da empresa tomem decisões e tentem planejar ações. Além disso, é comum o executivo da pequena empresa argumentar que o planejamento estratégico é por demais teórico e que não agrega resultados práticos para a empresa.

Em consequência da falta de conhecimento do planejamento estratégico, o pequeno empresário, muitas das vezes, está preocupado com o resultado a curto prazo, ou

seja, com o resultado imediato. Este comportamento tende a inibir investimentos em possíveis projetos e/ou tecnologia que possam, no futuro, render vantagem competitiva e gerar maiores receitas para a empresa.

Contudo, a estrutura organizacional da pequena empresa não traz apenas dificuldades. Estas particularidades podem levar a empresa rumo a vantagem competitiva, se forem bem trabalhadas as questões de liderança do empresário, a dedicação e o esforço pessoal do mesmo levam ao dinamismo nas pequenas empresas, favorecendo a agilidade e a visualização de novas oportunidades de mercado para a empresa.

### **3.2.1.2 Fatores Estruturais**

Referem-se a estrutura organizacional interna da pequena e média empresa. Alguns fatores podem ser citados, dentre os quais destacam-se a pequena estrutura organizacional, informalidade, falta de profissionalismo na administração, pessoal desqualificado e falta de comprometimento dos empregados.

Como, na maioria dos casos, os executivos das pequenas empresas não informam aos seus empregados as estratégias da empresa, Nakamura & Escrivão Filho (1998) afirmam que pode ser causada uma subjetividade na comunicação das metas da empresa, pois quando existe planejamento estratégico na PME, ele é realizado de forma informal, muitas vezes sem ser documentado pelo pequeno empresário. Ainda seguindo a linha da informalidade no planejamento estratégico, Golde (1986) afirma que o empresário da pequena e média empresa prefere manter o sigilo com relação ao planejamento estratégico (quando há) como forma de obter vantagem competitiva em relação a seus concorrentes.

A informalidade na comunicação das metas da empresa aos funcionários acarreta a falta de comprometimento para com os objetivos da empresa, por não se sentirem parte integrante da engrenagem que move a pequena empresa. Ao permitir que os empregados participem do planejamento estratégico, seja na elaboração seja divulgando as metas da companhia, o pequeno empresário cria a oportunidade dos funcionários contribuírem com idéias e soluções para eventuais problemas relacionados à empresa. A falta de profissionalismo na administração também contribui para a informalidade na comunicação interna da empresa.

### **3.2.1.3 Fatores Contextuais**

Tais fatores estão relacionados ao ambiente externo da pequena empresa, estando diretamente relacionados ao processo de planejamento estratégico. O ambiente externo, contudo, não pode ser controlado pela pequena empresa, cabendo a ela se

adequar a forma como o ambiente se comporta. Pode-se citar, como exemplo de fatores relacionados ao ambiente externo, a dificuldade na obtenção de informações sobre o mercado e principalmente dificuldade na obtenção de financiamentos.

A dificuldade de obter informações sobre o mercado, atualmente, deve-se bem mais a falta de interesse do pequeno empresário do que a restrição das informações propriamente ditas. Com o advento da Internet e com os modernos meios de comunicação existentes, é possível obter, com certa rapidez, informações relevantes sobre o mercado de atuação e seus concorrentes com a finalidade de traçar objetivos e metas para atingi-los.

### **3.2.2 Planejamento Estratégico nas PME's**

Almeida (1994) afirma que o processo de planejamento estratégico voltado para a pequena empresa deve ser simplificado em relação às teorias existentes (geralmente criadas para atender as necessidades das grandes empresas), tendo em vista que o empresário não pode alocar muito tempo e recursos na realização de um planejamento estratégico, não possui estrutura e formação para realizar atividades complexas de planejamento e tem a tendência a focar em resultados imediatistas.

Além disso, a informalidade, segundo Nakamura (2000), também deve ser considerada quando da formulação do planejamento estratégico para a PME. Deve-se, porém, utilizar meios de documentar formalmente as estratégias vislumbradas para a empresa, como forma de facilitar a comunicação com os empregados pois, não é raro que os objetivos e metas da empresa sejam de conhecimento apenas de seus donos.

#### **3.2.2.1 Metodologias de Planejamento Estratégico voltadas para as PME's**

A literatura apresenta diversas metodologias de planejamento estratégico, quase todas desenvolvidas com o objetivo de serem aplicadas nas grandes corporações. Pode-se citar, como exemplos, as metodologias de Fischmann, de 1987, a metodologia proposta por Oliveira em 1998 e a metodologia apresentada por Bethlem também em 1998.

Porém, como as metodologias mencionadas anteriormente são muito trabalhosas e demandam um considerável tempo das pessoas responsáveis por sua execução e estruturação, a sua aplicabilidade nas PME's torna-se muito difícil. Por este motivo, foram desenvolvidas metodologias adaptadas, possibilitando sua aplicação pelos executivos das pequenas e médias empresas. A seguir, serão mostradas três dessas metodologias.

### **3.2.2.1.1 Metodologia Proposta pelo SEBRAE**

O SEBRAE possui uma metodologia dividida em 4 fases, sendo elas:

- Missão da empresa – Realiza uma avaliação interna e externa da empresa, bem como avalia a posição da empresa no mercado no qual atua e, com base nestes dados, são propostas a missão e as metas da empresa;
- Análise do negócio – Contempla, além da análise do negócio, a análise da indústria como um todo e dos fatores críticos de sucesso da empresa. Dessa forma, é necessário entender todos os atores e variáveis que interagem com a empresa, tais como os produtos e serviços ofertados, os clientes, a indústria e os concorrentes;
- Análise da concorrência – Estudar as empresas concorrentes e formular estratégias de ação internas e externas para diferenciar a empresa dos seus concorrentes, tendo em mente os pontos fortes da empresa;
- Implementação – É a última fase da metodologia, onde a implementação das estratégias levantadas nas fases anteriores serão colocadas em prática;

### **3.2.2.1.2 Metodologia Proposta por Almeida**

O planejamento estratégico, segundo Almeida (2001) é uma ferramenta que deve ser utilizada com o intuito de coordenar as ações das pessoas no caminho a ser seguido pela empresa. Assim, o autor propõe o esquema apresentado na Figura 22, que é dividido em 5 fases:

- Orientação;
- Diagnóstico;
- Direção;
- Viabilidade;
- Operacional;

Na fase de orientação, deve-se definir a missão (razão de ser da companhia) e a vocação (gosto e a facilidade para executar determinada atividade) da empresa. No caso das pequenas e médias empresas, a vocação deve estar diretamente ligada ao indivíduo ou poucos indivíduos sócios da organização.

A segunda fase é a de diagnóstico, que está baseada em quatro pilares de sustentação:

- Aspectos internos → Busca identificar os fatores críticos de sucesso da empresa comparando com os dos concorrentes de forma a obter os pontos fortes e fracos

da organização;

- Análise ambiental → Busca identificar as oportunidades e ameaças do ambiente externo;
- Campo de atuação → Visa identificar se a organização está realmente atuando no campo descrito na missão e na vocação;
- Estratégia vigente → É necessário conhecer a estratégia que a organização segue atualmente, de forma a evitar mudanças muito bruscas de direção, podendo implicar em prejuízos para a companhia;

A terceira fase é a etapa de direção, que consiste em selecionar estratégias para a empresa e definir seus objetivos e metas. Para cada estratégia, deve ser definido um objetivo, devendo preferencialmente ter parâmetros numéricos e datas para melhor acompanhamento.

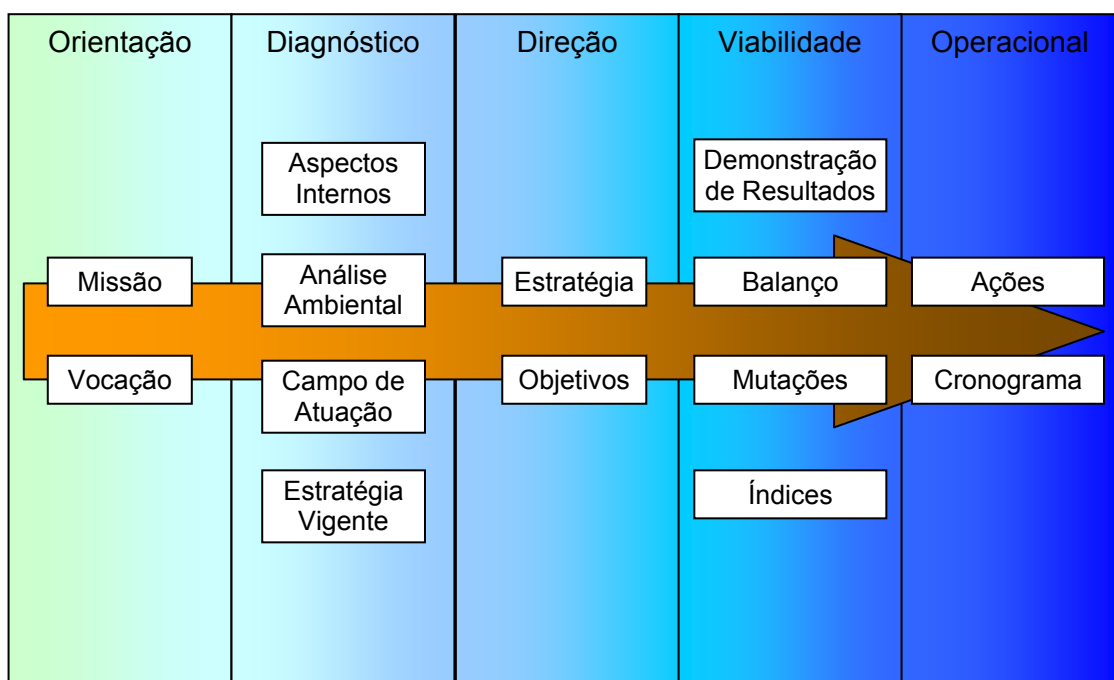


Figura 22 – Metodologia proposta por Almeida

Fonte: Adaptado de Almeida, 2001

A quarta fase objetiva avaliar a viabilidade das estratégias propostas através de dados quantitativos, que pode ser dividida em quatro itens:

- Demonstração de Resultados → A demonstração de resultado deve conter as receitas e despesas (fixas e variáveis) operacionais. É sugerido que as receitas e despesas operacionais sejam abertas por produtos ou serviços de forma a facilitar

a comparação entre as diferentes linhas que geram receitas e despesas para a companhia. Deve-se, também, incluir as receitas e despesas não operacionais;

- Balanço → A projeção de balanço permite avaliar a relação entre o passivo e o ativo da empresa;
- Mutações → O demonstrativo de mutações do balanço busca identificar as origens e aplicações de recursos;
- Índices → Em uma análise econômica financeira, os valores brutos possuem importância limitada. Uma análise detalhada deve permitir a comparação entre empresas, que é possível através de indicadores. Alguns elementos importantes de curto prazo são a liquidez e lucratividade, pois dão as informações críticas relacionadas à operação da empresa. Se a empresa se mostrar viável no curto prazo, pode-se então analisar os indicadores de longo prazo, como por exemplo o índice de endividamento;

A quinta e última fase é a operacional, onde serão definidos os seguintes itens:

- Ações → Deve-se refletir o que foi planejado no nível estratégico para o nível administrativo e operacional, ou seja, devem ser estabelecidos planos de ações para que as pessoas e recursos da organização se comprometam com as estratégias identificadas;
- Cronograma → Para um acompanhamento efetivo, deve-se estruturar um cronograma com datas estabelecidas para que as ações ocorram;

#### **3.2.2.1.3 Metodologia Proposta por Terence**

O trabalho proposto por Terence (2002) apresenta um roteiro prático para elaboração do planejamento estratégico para as pequenas e médias empresas que, se analisado de forma macro, não difere muito das metodologias apresentadas anteriormente. Como pode-se observar na Figura 23, o roteiro é dividido em seis etapas:

- Apresentação da Técnica e Conscientização do Empresário → O pequeno e médio empresário deve ser conscientizado dos benefícios que serão atingidos para que ele se empenhe na elaboração do planejamento estratégico;
- Visão Geral da Empresa → Busca estabelecer a missão, a visão e definir os valores da empresa;
- Diagnóstico Estratégico → Realiza a análise do ambiente, com a definição das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças e os fatores críticos de sucesso da empresa;

- Elaboração da Estratégia → Identifica a estratégia atual da organização e propõe a estratégia futura em consonância com o diagnóstico realizado;
- Definição dos Objetivos, Metas e Ações → Os objetivos devem estar associados à missão e à análise do ambiente. As metas deverão ser estabelecidas por produtos e conter datas para sua realização;
- Apresentação do Plano para a Organização → Apresentar para todos os funcionários as novas estratégias da empresa;

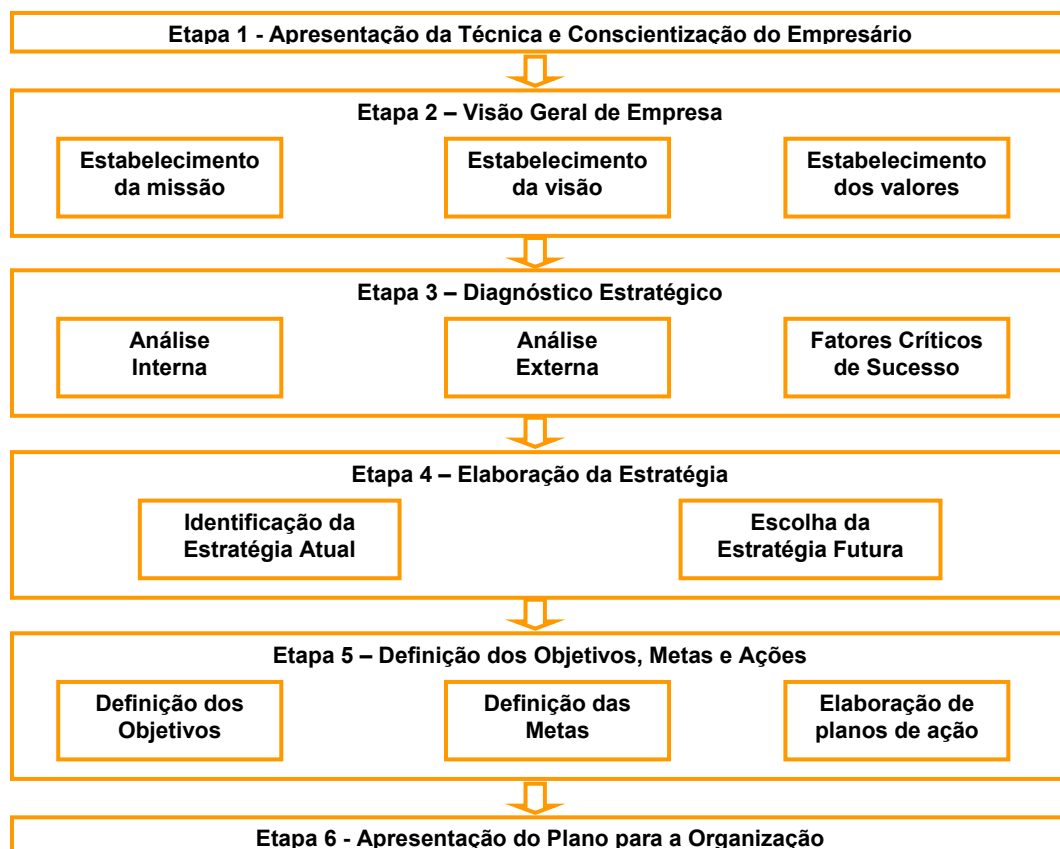


Figura 23 – Roteiro prático proposto por Terence

Fonte: Adaptado de Terence, 2002

As atividades de cada etapa estão listadas na Tabela 8.

### 3.2.3 Formas de Organização Setorial: as Redes Inter-Organizacionais, Arranjos Produtivos Locais e Cadeias Produtivas

Serão apresentadas, a seguir, algumas formas de organização setorial, apresentando-se os seus conceitos e definições.

Tabela 8 – Atividades do Roteiro prático proposto por Terence

Fonte: Adaptada de Terence, 2002

Atividades	Passos
Apresentação da técnica e conscientização do empresário	Realizar uma apresentação da técnica do planejamento ao pequeno empresário, esclarecendo eventuais dúvidas e informando as vantagens e desvantagens da utilização desta ferramenta.
Estabelecimento da missão	Definir o que é a empresa a partir das seguintes questões: Qual é o negócio da empresa? Onde a empresa está? Quais são os clientes? Quais são os produtos/serviços oferecidos? Quais são as necessidades dos clientes? Qual é o diferencial em relação à concorrência? Qual é a imagem da empresa?
Estabelecimento dos valores	Identificar as crenças e os princípios a partir da verificação dos valores que o dirigente considera mais importantes para a empresa e do levantamento dos interesses e das expectativas dos agentes
Estabelecimento da visão	Identificar onde a empresa quer chegar, tomando conhecimento da expectativa e do interesse do dirigente e dos agentes da empresa.
Análise externa	Análise da economia, do mercado potencial, do mercado total e do setor da indústria. A partir desta análise identificar as oportunidades e ameaças.
Análise interna	Análise da forma de atuação vigente, a partir da performance dos produtos, da participação do mercado, do desempenho financeiro e da definição sobre o resultado da estratégia atual. A partir desta análise identificar os pontos fortes e fracos.
Estabelecimento dos fatores críticos de sucesso	Os fatores críticos de sucesso são específicos e dependem de cada empresa e de cada setor, pois estão diretamente relacionados com as análises ambientais. Identificar, a partir de algumas categorias, quais seriam os fatores mais relevantes para a empresa.
Definição de objetivos	Definir os objetivos de acordo com a dinâmica do setor de atuação da empresa, missão e análise ambiental.
Definição de metas	Definir o período de tempo determinado para as metas. Estabelecer os procedimentos para monitorar as metas.
Identificação da estratégia atual	Realizar análise exaustiva das atividades anteriores. Selecionar a estratégia de atuação que seja condizente com sua realidade, proporcione a concretização das metas e dos objetivos e considere as ações dos concorrentes.
Elaborar um plano para suportar a estratégia e atingir os objetivos e metas	Identificar ações, projetos, investimentos, etc. que serão necessários para atingir os objetivos propostos através da estratégia selecionada.
Apresentar a estratégia e o plano para toda a organização	Realizar uma reunião com a equipe para comunicar a estratégia e a importância do engajamento de todos os funcionários para o sucesso da empresa.

### 3.2.3.1 Redes Inter-Organizacionais

As redes inter-organizacionais, também conhecidas como rede inter-empresariais, costumam ser confundidas com os arranjos produtivos locais (que serão vistos no próximo tópico). Segundo Nohria e Eccles (1992), uma rede nada mais é do que uma estrutura de laços entre os atores que a compõem. Tais atores podem ser indivíduos, organizações, indústrias ou mesmo países. As redes possuem a finalidade de realizar



troca entre os integrantes, que dependerão do tipo de rede formada. No caso das redes entre empresas, as trocas podem ser econômicas, de informações, de tecnologia ou de qualquer outro insumo que seja necessário na relação entre elas.

A aliança entre as empresas ocidentais e seus clientes, fornecedores e por vezes até mesmo com concorrentes teve início, segundo Alvarez (1994) na década de 90 por força das dificuldades econômicas enfrentadas. Dessa forma, as empresas passaram a se relacionar mais entre si, criando um cenário diferente de competição do que existia anteriormente, fazendo com que ao mesmo tempo sofram os efeitos da cooperação e da competição. A essa nova forma de organização e relação entre as empresas chama-se de rede inter-organizacional.

As empresas se organizam em redes buscando tornarem-se mais fortes frente aos concorrentes, transformar competidores em aliados, obter acesso a recursos complementares, reduzir custo através de ganhos de escala e especialização e capacitação para participar de grandes projetos (EBERS, 1999).

As contribuições das redes inter-organizacionais para a economia na qual estão inseridas são a melhor distribuição de poder e prosperidade na sociedade, melhor aproveitamento das vantagens competitivas e o fortalecimento da economia local, por exemplo.

### **3.2.3.2 Arranjos Produtivos Locais**

Uma outra forma de organizar as indústrias é através dos Arranjos Produtivos Locais (APL), ou *clusters*, que segundo Porter (1998) são “concentrações geográficas de organizações e instituições de um certo setor, abrangendo uma rede de indústrias inter-relacionadas e outras entidades importantes para a competitividade. Eles incluem, por exemplo, suprimentos de insumos especializados, tais como componentes, maquinário, serviços e fornecedores de infra-estrutura especializada. Muitas vezes, também, os *clusters* permeiam os canais de distribuição e os consumidores, envolvendo paralelamente os fabricantes de produtos complementares e organizações responsáveis por normas técnicas, tecnologia ou insumos comuns. Muitos *clusters* incluem instituições governamentais e outras como universidades, institutos de normas técnicas, celeiros de idéias, empresas de treinamento e as associações comerciais que provêm treinamento, educação, informação, pesquisa e suporte técnico especializado”.

Porter (1998) complementa dizendo que apesar das novas técnicas e formas de comunicação, a localização ainda permanece como um fator de vantagem competitiva para as empresas, pois elas devem se localizar em áreas onde possam receber

continuamente informações atualizadas. A localização também deve permitir que as empresas se relacionem com outros participantes da cadeia produtiva.

Suzigan et al (2002) afirmam que “o *cluster* deve necessariamente caracterizar-se como uma aglomeração de grande número de empresas de portes variados, com presença significativa de pequenas empresas não integradas verticalmente, fabricantes de um mesmo tipo de produto, ou produtos similares, e seus fornecedores e prestadores de serviços”. Dessa forma, os APL’s podem ser vistos como conglomerados de empresas localizadas em uma mesma área, atuando em uma mesma atividade produtiva e apresentado um vínculo de cooperação, interação e aprendizagem entre os participantes. Além dessa troca de experiências entre as empresas, os arranjos produtivos locais também apresentam forte interação com os demais atores locais, tais como os governos estadual e municipal, instituições de pesquisa, instituições de crédito e etc.

### **3.2.3.3 Cadeias Produtivas**

A cadeia produtiva é uma terceira forma de as empresas se organizarem, geralmente reunindo operações e serviços voltados a uma atividade central, abrangendo desde a extração da matéria prima até a entrega dos produtos finais aos usuários. O desenvolvimento do conceito de cadeia produtiva é baseado na premissa de que a produção pode ser sistematizada, ou seja, os atores do processo de produção se relacionam através de fluxos de materiais, de capital e de informações, de forma a suprir o mercado consumidor final com os produtos produzidos. Dessa forma, é fundamental a noção de que nenhuma empresa ou ator é isolado no sistema, fazendo com que a perfeita relação entre todos os elos da cadeia seja de indispensável importância para a competitividade. Assim sendo, são importantes fatores no desenvolvimento de uma cadeia produtiva:

- Identificação dos atores que agregam valor em cada etapa produtiva;
- Reconhecimento das relações de interdependência entre os atores da cadeia;
- Cooperação entre os atores;

Uma configuração típica de uma cadeia produtiva é apresentada na Figura 24 retirada de Slack (2002) e SEBRAE/MG e FIEMG/IEL-MG (2006), onde nota-se que o centro da cadeia produtiva é povoado pela indústria central, geralmente responsável pela governança da cadeia. De um lado da indústria central estão os fornecedores de insumos, sistemas, serviços e informações e, de outro lado, encontram-se os distribuidores e clientes.

Uma decisão que deve ser tomada pela governança da cadeia produtiva diz respeito a comprar ou produzir um determinado item, sendo influenciadas pelas competências centrais de cada cadeia e pelos custos de transação. Uma competência central é aquela que agrega muito valor ao cliente, não sendo realizada por muitas empresas do setor. Dessa forma, as cadeias produtivas devem focar em suas competências centrais, adquirindo no mercado os produtos e serviços que não estejam relacionados a elas (Prahalad e Hamel , 1994).

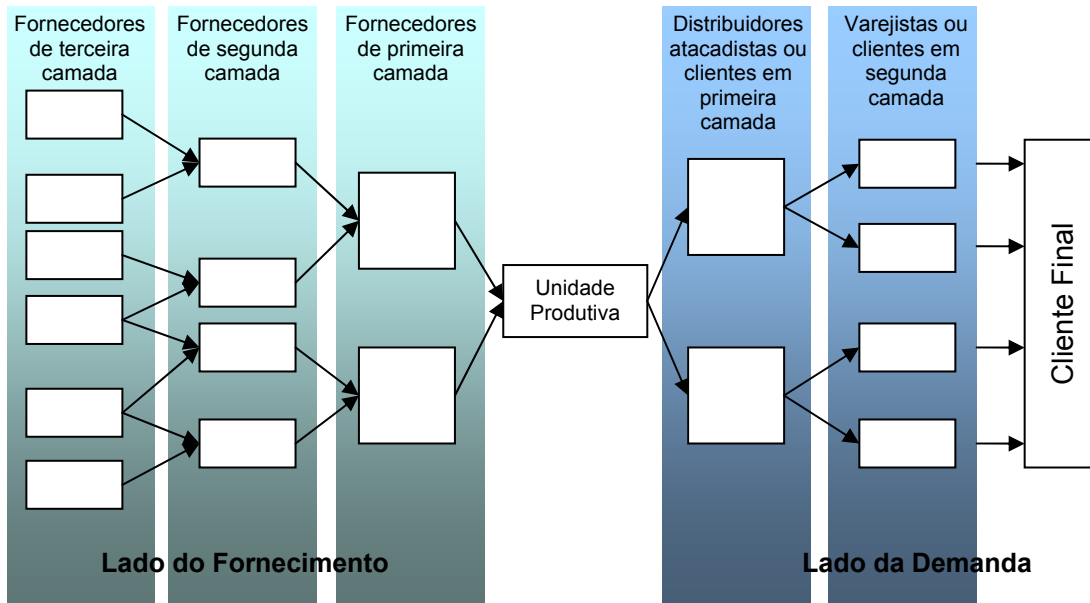


Figura 24 – Cadeia Produtiva

Fonte: Adaptado de Slack (2002) e SEBRAE/MG e FIEMG/IEL-MG (2006)

As transações econômicas através do mercado geram gastos, os chamados custos de transação. Entretanto, em determinado momento do crescimento das empresas, os custos internos de gerenciamento da produção podem superar os custos externos de transação, fazendo com que seja mais interessante do ponto de vista econômico adquirir os bens do mercado do que produzi-los. Dessa forma, a decisão de produzir ou comprar também deve levar em conta os custos de transação que, segundo Williamson (1995) são determinados pelos seguintes fatores:

- Racionalidade limitada;
- Complexidade contratual das operações comerciais e gerenciais;
- Falta de simetria nas informações;
- Comportamento oportunista;
- Número de transações;

- Especificidade dos ativos;

Nota-se, então, que o relacionamento entre os atores de uma cadeia produtiva é influenciado pelo caráter central da cadeia e também pelos custos de troca dos fornecedores, que se baseiam nos custos de transação.

## 4 Método de Estudo

O presente trabalho objetiva identificar e analisar, os fatores chave de sucesso que são mais comumente encontrados nas empresas fornecedoras do setor de petróleo e gás no Brasil. Dessa forma, faz-se necessário diferenciar os fatores chave de sucesso dos fatores críticos de sucesso: os fatores chave de sucesso, segundo Ghosh et al (1998), são fatores que são fundamentais para uma excelente performance da companhia, ao passo que os fatores críticos de sucesso são responsáveis apenas pela sobrevivência da empresa. De posse do mapeamento e dos resultados obtidos, buscar-se-á desenvolver um guia de melhores práticas para as empresas.

### 4.1 Metodologia

#### 4.1.1 Conceito

O tipo de abordagem metodológica utilizado em uma pesquisa é extremamente relevante para o desenvolvimento do trabalho. Segundo Miguel (2007), “a importância metodológica de um trabalho pode ser justificada pela necessidade de embasamento científico adequado, geralmente caracterizado pela busca da melhor abordagem de pesquisa a ser utilizada para endereçar as questões da pesquisa, bem como seus respectivos métodos e técnicas para seu planejamento e condução”.

Um dos resultados mais importantes que se obtém de trabalhos bem estruturados é a possibilidade de outros pesquisadores poderem replicar o estudo e, conseqüentemente, aperfeiçoar e refinar o estudo proposto. As abordagens metodológicas mais utilizadas são (MIGUEL, 2007):

- Levantamento tipo *survey* → É um levantamento de dados em uma amostra significativa sobre um determinado problema para, após análise quantitativa, obter-se conclusões sobre as informações coletadas.
- Desenvolvimento Teórico Conceitual → Relaciona-se à discussões conceituais da literatura cujo objetivo principal visa obter modelagens conceituais que resultam em novas teorias.
- Pesquisa Bibliográfica / Revisão da Literatura → Buscam identificar, conhecer e acompanhar o desenvolvimento da pesquisa em determinada área do conhecimento.
- Pesquisas Experimentais → Tratam da relação causal entre diversas variáveis de um sistema sob condições específicas controladas pelo pesquisador. Essas pesquisas geralmente são conduzidas em laboratório.

- Modelamento e Simulação → O modelamento busca utilizar técnicas matemáticas para descrever o funcionamento de um sistema ou parte de um sistema produtivo. A simulação, por sua vez, consiste em utilizar técnicas computacionais para simular a operação de um sistema produtivo, baseado na manipulação de um conjunto de variáveis.
- Pesquisa-Ação → Os pesquisadores participantes deste tipo de pesquisa estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo na mesma.
- Estudo de caso → É um estudo de natureza empírica que investiga um determinado fenômeno dentro de um contexto real, objetivando aprofundar o conhecimento sobre um determinado problema não suficientemente definido, buscando estimular a compreensão, sugerir hipóteses e questões ou desenvolver a teoria.

Uma abordagem metodológica adequada compreende diferentes níveis de abrangência e profundidade. Assim, pode-se considerar que algumas decisões metodológicas são de ordem estratégica (relativas à escolha da abordagem mais adequada ao endereçamento da questão de pesquisa), enquanto outras são de nível tático ou operacional (decisões relativas aos procedimentos de condução da pesquisa) (MIGUEL, 2007).

Para cada método de pesquisa, existem premissas e restrições que devem ser levados em consideração. Entretanto, o direcionador principal sobre o método a ser utilizado é o que a pesquisa pretende alcançar, geralmente expressa no objetivo do trabalho, que é determinante para a escolha da abordagem metodológica.

Com relação à condução da pesquisa em um estudo de caso, Miguel (2007) propõe um seqüência com seis etapas para ajudar na realização do trabalho, conforme pode-se observar na Figura 25.

A primeira etapa é a definição de uma estrutura conceitual-teórica para o trabalho, realizando uma revisão da literatura sobre o assunto em pauta, visando localizar a pesquisa e identificar lacunas a serem abordadas, extraíndo os constructos (do inglês *constructs*, que é o conceito a ser verificado empiricamente). De posse dos constructos, é possível definir as proposições e delimitar as fronteiras do que será investigado.

A segunda etapa é o planejamento do caso, onde deve ser determinado o caso que será analisado e seus respectivos contatos facilitadores. Também deve ser definido se o caso será retrospectivo (investigação do passado com coleta de dados históricos sem, contudo, conseguir determinar com precisão relações de causa e efeito) ou longitudinal (investigação do presente). Uma análise longitudinal também pode realizar

análise de dados passados se, por exemplo, deseja avaliar a eficácia na implantação de um determinado sistema. Nesta etapa é definido, também, se será realizado um estudo de caso único (com maior aprofundamento na investigação) ou estudo de casos múltiplos (maior generalização dos resultados com menor profundidade na avaliação de cada caso). Após a definição da quantidade de casos que serão estudados, deve-se definir a técnica para coleta (pode-se utilizar entrevistas, análise documental ou questionários, por exemplo) e posterior análise dos dados. Uma vez definida a técnica de coleta de dados, deve-se estabelecer um protocolo para condução da referida coleta e também os meios de controle, ou seja, uma forma de garantir a qualidade dos dados levantados.

A terceira etapa visa conduzir um teste piloto cujo objetivo é verificar os procedimentos para aplicação da técnica de coleta e análise dos dados, bem como a qualidade dos dados obtidos. A pesquisa piloto permite que sejam realizados ajustes e correções na pesquisa como um todo.

A quarta etapa trata da coleta dos dados, que consiste em contatar os casos selecionados para estudo, onde devem ficar explicitados os benefícios que a pesquisa trará para os participantes. É importante salientar a importância e o objetivo da pesquisa, bem como a confidencialidade dos dados coletados. O pesquisador também deve ter uma estimativa clara e realista do tempo necessário para a coleta de dados, de forma a informar corretamente ao responsável pelo envio dos dados o tempo que será gasto nesta etapa. O registro dos dados pode ser feito da maneira mais conveniente para o pesquisador, podendo utilizar desde a gravação de uma conversa até a anotação de impressões obtidas durante as entrevistas. Por fim, deve-se limitar os efeitos do pesquisador sobre a coleta dos dados, de forma a diminuir a interferência que ele pode exercer sobre os responsáveis por responder a pesquisa, mascarando, dessa forma, os dados obtidos.

A quinta etapa refere-se à análise dos dados, ou seja, de posse das informações obtidas, o pesquisador deve elaborar uma espécie de narrativa do caso. Dessa forma, nem todos os dados coletados serão aproveitados, sendo necessária a realização de um procedimento de redução de dados (*data reduction*), de maneira a incluir apenas os dados essenciais para o entendimento da pesquisa. É nesta etapa que o pesquisador deve buscar causalidade entre as variáveis, podendo, então apresentar as suas conclusões face ao que foi estudado.



Figura 25 – Condução do Estudo de Caso

Fonte: Adaptado de Miguel (2007)

A sexta e última etapa é a geração do relatório de pesquisa, onde todas as etapas anteriores devem ser abordadas, porém de maneira resumida e mostrando-se os itens medulares para o entendimento do estudo. O relatório deve permitir que demais pesquisadores e leigos entendam desde a conceituação do problema até a análise dos dados e a conclusão da pesquisa.



### **4.1.2 Operacionalização**

No âmbito deste trabalho, optou-se em utilizar o estudo de caso como abordagem metodológica. As fases para elaboração do estudo encontram-se diluídas ao longo deste trabalho e serão brevemente apresentadas a seguir.

Assim, o capítulo 2 apresentou fatos históricos marcantes, o relacionamento da PETROBRAS com o mercado consumidor, o desenvolvimento da indústria de bens e serviços no Brasil, o papel do estado em economias em desenvolvimento, o plano de investimentos da PETROBRAS e a importância das pequenas e médias empresas com o objetivo de apresentar ao leitor o segmento selecionado para a pesquisa (setor de petróleo e gás do Brasil). O capítulo 3, por sua vez, apresentou uma discussão sobre as práticas de gestão das pequenas e médias empresas, mostrando o conceito de planejamento estratégico e as particularidades inerentes às PME's.

As duas primeiras etapas do processo de elaboração de um estudo de caso (definir uma estrutura conceitual-teórica e planejar o caso) foram cobertas pelos primeiros dois capítulos dessa dissertação. As demais etapas (conduzir teste piloto, coletar dados e analisar os dados) serão apresentadas ao longo dos capítulos 4 e 5 e a última etapa (gerar o relatório) é contemplada pela própria elaboração desse trabalho.

### **4.1.3 Tipologia Miles e Snow**

Uma das tipologias mais aceita e difundida na literatura sobre estratégia foi proposta por Miles e Snow em 1978, quando eles observaram que o ambiente onde as empresas estão inseridas é dinâmico e impõe restrições contingenciais às mesmas, em função de uma série de fatores complexos, dentre os quais pode-se citar produtos, condições do mercado, custos industriais, normas governamentais, condições financeiras e fornecedores de matéria-prima, por exemplo. Dessa forma, faz-se necessário buscar um alinhamento entre o ambiente e a estrutura da empresa, tendo em vista que são sistemas que possuem interação com o ambiente (REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO, 2004).

Miles e Snow perceberam, então, a estratégia como um padrão nas decisões das empresas, sustentando que é possível descrever e até mesmo prever o processo de adaptação organizacional. Dessa forma, propuseram quatro tipos estratégicos: prospectivo, defensivo, analítico ou reativo (DI BENEDETTO & SONG, 2004, REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO, 2004 e GIMENEZ ET AL, 1999). Miles & Snow propuseram categorias de estratégia competitiva, que diferenciam as empresas mediante a relação estratégia/estrutura e ambiente. Estas se diferenciam nas respostas que as empresas dão aos três problemas que compõem o ciclo adaptativo:

(1) problema empreendedor, com a definição de um domínio de produto/mercado; (2) problema de engenharia, com a escolha de sistemas técnicos; e (3) problema administrativo, relacionado à estrutura e aos processos organizacionais” (GIMENEZ ET AL, 1999).

A Figura 26 representa de forma esquemática o ciclo adaptativo de Miles e Snow (1978) que, segundo os autores, deve ser encarado como um modelo geral do comportamento organizacional. Os problemas apresentados (empreendedor, de engenharia e administrativo) possuem uma conexão muito forte entre si. Geralmente, o ciclo é iniciado pela fase empreendedora, seguida pela fase de engenharia, atingindo por último a fase administrativa. Entretanto, nada impede que o ciclo seja iniciado pelas outras fases. Finalmente, deve ser reforçado que as decisões adaptativas tomadas no momento atual tendem a se solidificar como aspectos da estrutura organizacional em um momento futuro. (GIMENEZ ET AL, 1999).

Os quatro tipos estratégicos apontados por Miles e Snow são (DI BENEDETTO & SONG, 2004, REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO, 2004 e GIMENEZ ET AL, 1999):

- Prospectivos → Buscam quase que continuamente oportunidades de mercado e inovação de produtos e processos, caracterizando tais empresas como organizações que criam mudanças, geram incertezas no ambiente e obrigam os concorrentes a responderem para sobreviverem no mercado. Isto ocorre pois o domínio de produto ou mercado é transitório e passível de substituição;
- Defensivos → Possuem domínio da relação produto/mercado e dificilmente buscam desenvolver competências fora de seus mercados. Focam na melhoria continuada da eficiência das operações que já realizam sem sofrer grandes alterações;
- Analíticos → Utilizam simultaneamente um pouco das estratégias prospectivas e defensivas, operando em um domínio estável e de mudança. No estável, utilizam os conhecimentos e a estrutura já existentes e tendem a atuar como empresas reativas. No domínio de mudança, costumam nortear seu comportamento tal qual as prospectivas, buscando novas tendências no mercado e monitorando seus concorrentes, de forma a identificar e possivelmente adotar idéias que consideram promissoras;
- Reativos → Geralmente não são capazes de responder às mudanças e incertezas do ambiente de forma eficiente e ágil, sendo desprovidos de uma relação consistente em termos de estratégias. Não apresentam relação coerente entre estratégia e estrutura;

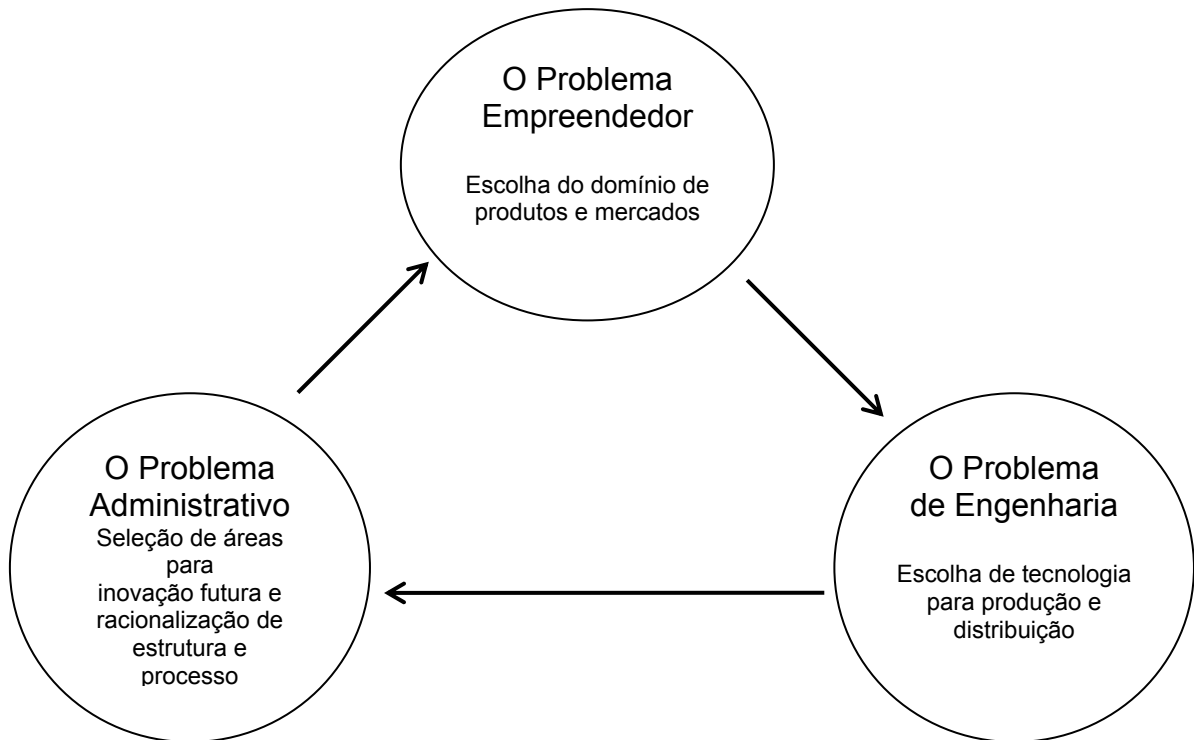


Figura 26 – Ciclo Adaptativo de Miles & Snow

Fonte: Gimenez et Al, 1999

Assim, as duas categorias mais opostas são a prospectiva e a defensiva, já que a primeira se caracteriza pela grande procura por mercados e inovação de produtos e processos, ao passo que a defensiva tem como característica principal o grande domínio do mercado e dos produtos em que atua.

Dessa forma, o conceito central do trabalho de Miles e Snow está na relação entre os quatro tipos de estratégia e o ambiente de negócios. Assim, as empresas defensivas tendem a buscar nichos de mercado onde possam obter estabilidade, mesmo nos segmentos muito dinâmicos. As prospectivas, por sua vez, devido à busca constante por inovações e melhorias geram a instabilidade na indústria (GIMENEZ et Al, 1999).

“Dos tipos de estratégia, três foram considerados como formas estáveis de organização: defensivas, prospectivas e analíticas. Se houver alinhamento entre a estratégia escolhida, processos e estruturas organizacionais, qualquer uma destas estratégias poderá levar a empresa a ser um competidor eficaz em uma indústria em particular. O não-alinhamento entre estratégia e estrutura resultará na firma ineficaz naquela indústria, caracterizando formas instáveis de organização, que Miles e Snow (1978) denominaram empresas reativas. A inconsistência das estratégias reativas pode surgir de pelo menos três fontes: (1) falha da administração na articulação de uma estratégia organizacional viável; (2) a estratégia é articulada, mas tecnologia,

estrutura e processos não estão vinculados a ela de maneira adequada; ou (3) a administração adere a uma associação particular entre estratégia e estrutura, apesar de que esta não é mais relevante nas condições ambientais” (GIMENEZ et al, 1999). A forma como os problemas empreendedor, de engenharia e administrativo são resolvidos é que identifica cada tipo de estratégia proposto por Miles e Snow. Conant, Mokwa e Varadarajan (apud GIMENEZ et al, 1999) mostraram as diferenças entre os tipos de estratégia (Tabela 9).

#### **4.1.4 A Responsabilidade Social Corporativa**

A responsabilidade social corporativa (RSC) tem surgido como uma temática de extrema importância no cenário de negócios globalizado, tendo em vista que cada vez mais as grandes empresas tem incorporado este item em suas estratégias. No setor de petróleo e gás, especificamente, a abertura ocorrida no segmento *upstream* difundiu uma nova dinâmica ao setor, onde os novos operadores passaram a dar mais atenção a parâmetros de responsabilidade social de seus fornecedores.

Nos últimos anos, a responsabilidade social corporativa tem deixado de ser uma exclusividade das grandes empresas, passando a fazer parte também das pequenas e médias, especialmente àquelas que são fornecedoras de bens e serviços das grandes multinacionais.

“O conceito de responsabilidade social corporativa (RSC) está associado ao reconhecimento de que as decisões e os resultados das atividades das companhias alcançam um universo de agentes sociais muito mais amplo do que o composto por seus sócios e acionistas. Assim, a responsabilidade social corporativa enfatiza o impacto das atividades das empresas para os agentes com os quais interagem: empregados, fornecedores, clientes, consumidores, colaboradores, investidores, competidores, governos e comunidades” (BNDES, 2000). Dessa forma, a RSC “diz respeito à noção de melhoria do bem-estar humano e enfatiza a dimensão social da atividade do negócio e têm interesse direto na qualidade de vida da sociedade” (ARAÚJO et al, 2006).

O conceito da RSC expressa compromissos que vão além dos corriqueiros das empresas, tais como o cumprimento das obrigações trabalhistas, tributárias e sociais, da legislação ambiental, de usos do solo e outros. Expressa, assim, a adoção e a difusão de valores, condutas e procedimentos que visam induzir e estimular o contínuo aperfeiçoamento dos processos empresariais, para que também resultem em preservação e melhoria da qualidade de vida das sociedades, do ponto de vista ético, social e ambiental (BNDES, 2000).

Tabela 9 – Dimensões do Ciclo Adaptativo e Características dos Tipos Estratégicos

Fonte: Conant, Mokwa e Varadarajan apud Gimenez et al, 1999

		Tipos Estratégicos			
Componentes do Ciclo Adaptativo	Dimensões	Defensiva	Prospectiva	Análítica	Reativa
Problema Empreendedor e Soluções	Domínio de produtos e mercado	Estreito e cuidadosamente focado	Ampla e em expansão contínua	Segmentado e cuidadosamente ajustado	Irregular e transitório
	Postura de Sucesso	Proeminente em seu mercado	Ativa iniciação de mudança	Seguidores cuidadosos de mudança	Investidas oportunistas e postura de adaptação
	Monitoramento ambiental	Baseado no domínio e cuidadoso/ forte monitoramento organizacional	Orientado para o mercado e ambiente/busca agressiva	Orientado para a concorrência e completo	Esporádico e dominado por tópicos específicos
	Crescimento	Penetração cuidadosa e avanços de produtividade	Desenvolvimento de produtos e mercados e diversificação	Penetração assertiva e cuidadoso desenvolvimento de produtos e mercados	Mudanças apressadas
Problema de Engenharia e Soluções	Objetivo Tecnológico	Eficiência de custos	Flexibilidade e inovação	Sinergia tecnológica	Desenvolvimento e conclusão de projetos
	Amplitude tecnologia	Tecnologia única, focal/ expertise básica	Tecnologias múltiplas/ avançado na fronteira	Tecnologias interrelacionadas/ na fronteira	Aplicações tecnológicas mutáveis/ Fluidez
	Anteparos tecnológicos ( <i>buffers</i> )	Programas de manutenção e padronização	Habilidades de pessoal técnico/ diversidade	Incrementalismo e sinergia	Habilidade de experimentar e improvisar soluções

Tabela 9 – Dimensões do Ciclo Adaptativo e Características dos Tipos Estratégicos (Cont.)

		<b>Tipos Estratégicos</b>			
<b>Componentes do Ciclo Adaptativo</b>	<b>Dimensões</b>	<b>Defensiva</b>	<b>Prospectiva</b>	<b>Analítica</b>	<b>Reativa</b>
Problema Administrativo e Soluções	Coalizão Dominante	Finanças e produção	Marketing e P&D	Pessoal de planejamento	Solucionadores de problemas
	Planejamento	De dentro para fora/ dominado por controle	Busca de problemas e oportunidades/ perspectiva de programas ou campanhas	Abrangente com mudanças incrementais	Orientado por crises e desarticulado
	Estrutura	Funcional/ Autoridade de linha	Por produtos e/ou mercados	Dominada por assessores/ orientada por matriz	Autoridade formal rígida/ desenho operacional solto
	Controle	Centralizado, formal e ancorado em aspectos financeiros	Desempenho no mercado/ volume de vendas	Métodos múltiplos/ cálculo de riscos cuidadosos/ contribuição de vendas	Evitar problemas/ resolver problemas remanescentes

Nos parâmetros internacionais, a *International Organization for Standardization* (ISO) diz que a RSC é “uma abordagem que preconiza que as organizações conduzam seus negócios equilibrando questões econômicas, sociais e ambientais de modo a beneficiar povos, comunidade e sociedade” (ISO, 2002).

Este tipo de abordagem não é recente, tendo em vista que em 1954, Drucker já enfatizava que a empresa é um órgão da sociedade e que suas ações possuem impacto decisivo na sociedade. Assim sendo, todas as ações e políticas da empresa devem ser analisadas buscando avaliar seus impactos na sociedade e no ambiente no qual está inserida, avaliando se suas ações promoverão o bem público e o avanço social, por exemplo.

As duas correntes de pensamento que se destacam no âmbito teórico da RSC apresentam visões conflitantes entre si. A primeira corrente é fortemente relacionada ao “Modelo de Ackerman”, que busca analisar a RSC na maneira através da qual as empresas reagem às questões sociais segundo duas abordagens distintas:

- Analisar como as empresas, individualmente, poderiam ser mais socialmente responsáveis (ARAÚJO et al, 2006);
- Analisar as forças que condicionam as questões a serem enfrentadas pelas empresas;

A interação das organizações, ainda seguindo o modelo de Ackerman, pode acontecer de duas maneiras distintas: relações primárias e secundárias. As primárias englobam as relações entre a empresa e a sociedade (mercado, funcionários, fornecedores, etc); as secundárias entram em ação quando as relações primárias sofrem distúrbios, incluindo órgãos reguladores e sentenças de tribunais de justiça.

A segunda corrente de pensamento faz uma análise macro, defendendo que o governo, e não as empresas, devem estabelecer e alcançar os objetivos sociais de um país. Friedman (1962) é adepto desta abordagem e embasa seus pensamentos em duas questões principais: uma econômica e outra legal. Tratando da questão econômica, Friedman (1962) afirma que se os executivos investirem seus recursos em projetos de cunho social, não estarão maximizando os lucros da empresa, fazendo com que os recursos sejam alocados de maneira ineficiente dentro da economia. Em se tratando do aspecto legal, os executivos são agentes legais dos acionistas, tendo o dever de maximizar o retorno financeiro dos mesmos. Dessa forma, Friedman (1962) afirma que gastar recursos corporativos em projetos com finalidades sociais é reduzir os direitos dos acionistas da empresa e conclui (Friedman, 1970), que é função do governo impor as taxas e despesas para atender as demandas sociais.

Os críticos da perspectiva liberal colocam que o negócio existe para servir à sociedade tanto quanto aos acionistas. A construção da responsabilidade social corporativa passa, dessa forma, pelo relacionamento entre a empresa e a sociedade. Assim sendo, a RSC, portanto, não está situada apenas no âmbito da caridade ou da filantropia tradicionalmente praticada pela iniciativa privada. Seu conceito está muito mais próximo das estratégias de sustentabilidade de longo prazo das empresas que, em sua lógica de performance e lucros, passam a incluir a necessária preocupação com os efeitos das atividades desenvolvidas e o objetivo de proporcionar bem-estar para a sociedade. Assim, o tema permeia a estrutura organizacional e gerencial das firmas e grupos, concretizando-se, da forma distributiva, pelo destino de parte da riqueza adicional produzida em benefício de funcionários e seus familiares e pela realização de ações cooperativas com o desenvolvimento das comunidades, em nível local, regional e nacional, as quais podem ou não se relacionar diretamente com os objetivos do negócio empresarial.

Na visão de governança corporativa exclusivamente direcionada para a performance financeira, o exercício da responsabilidade social pode ser entendido, à primeira vista, como um custo adicional para as empresas, seus sócios e acionistas, pois são recursos que de outra maneira estariam sendo reinvestidos ou distribuídos sob forma de lucros e dividendos. Todavia, a adoção de uma postura pró-responsabilidade social parece indicar que há ganhos tangíveis para as empresas, sob a forma de fatores que agregam valor, reduzem custos e trazem aumento de competitividade, tais como melhoria da imagem institucional, criação de um ambiente interno e externo favorável, estímulos adicionais para melhoria e inovações nos processos de produção, incremento na demanda por produtos, serviços e marcas, ganhos de participação de mercados e diminuição de instabilidade institucional e política locais, dentre outros.

#### **4.1.4.1 Indicadores Ethos de Responsabilidade Social**

A formação da estrutura institucional de responsabilidade social corporativa no Brasil ganhou força nos últimos anos, grande parte em função do engajamento de muitas empresas nesta causa e de instituições tais como o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, que “é uma organização não-governamental criada com a missão de mobilizar, sensibilizar e ajudar as empresas a gerir seus negócios de forma socialmente responsável, tornando-as parceiras na construção de uma sociedade sustentável e justa” ([www.ethos.org.br](http://www.ethos.org.br)).

Os Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Corporativa são “uma ferramenta de aprendizado e avaliação da gestão no que se refere à incorporação de práticas de



responsabilidade social empresarial ao planejamento estratégico e ao monitoramento e desempenho geral da empresa” ([www.ethos.org.br](http://www.ethos.org.br)).

Os indicadores estão estruturados em sete categorias, apresentadas na Tabela 10 e a descrição detalhada dos indicadores, temas e sub-temas pode ser consultada na página do Instituto Ethos ([www.ethos.org.br](http://www.ethos.org.br)).

Com relação aos fornecedores, tema central deste estudo, as principais dimensões que são priorizadas na avaliação de grandes empresas no tocante a difusão de compromissos sociais ao longo da cadeia são:

**Dimensão Endógena** → Formada pelos sub-temas:

- Trabalho Infantil na Cadeia Produtiva;
- Trabalho Forçado (ou análogo ao escravo) na Cadeia Produtiva;

**Dimensão Exógena** → Formada pelos sub-temas:

- Critérios de Seleção e Avaliação de Fornecedores;
- Apoio ao Desenvolvimento de Fornecedores;

Na dimensão endógena a prioridade dos grandes compradores da cadeia, quando se trata de responsabilidade social, é fomentar a cultura cidadã pela inclusão de critérios de aquisição que bonifique em condições competitivas os fornecedores que valorizem o trabalho humanizado e o combate ao trabalho infantil juvenil e escravo. Na dimensão exógena, estes grandes compradores buscam fomentar a adesão dos fornecedores a seus princípios de RSC, exigindo destes uma conduta responsável com seus funcionários e o meio ambiente.

Como exemplo, são apresentadas a seguir, os itens requisitados pela PETROBRAS na Condição de Fornecimento de Materiais (CFM) de 2005 ([www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br)):

- Assegurar e demonstrar através de evidências objetivas, a qualquer momento que for solicitado pela PETROBRAS, o comprometimento em atender às premissas previstas em um processo de Gestão de Responsabilidade Social, com base na Norma SA 8000.
- Cumprir as legislações aplicáveis, bem como respeitar os instrumentos internacionais citados no CONTRATO. Caso seja identificada qualquer não-conformidade, adotar medidas visando a sua pronta correção.
- Melhorar continuamente as condições dos locais de trabalho, de forma a torná-los cada vez mais seguros e saudáveis, não permitindo situações de perigo grave e iminente ou que venham a ocasionar danos à saúde dos seres humanos e ao meio ambiente.

Tabela 10 – Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Corporativa (2005)

Fonte: Adaptado do modelo do Instituto Ethos

Indicadores	Temas	Sub-Temas
Valores, transparência e governança	Auto-regulação da conduta	Compromissos éticos
		Enraizamento na cultura organizacional
		Governança corporativa
	Relações transparentes com a sociedade	Diálogo com partes interessadas ( <i>stakeholders</i> )
		Relações com a concorrência
Balanço social		
Público Interno	Diálogo e participação	Relações com sindicato
		Relações com trabalhadores terceirizados
		Gestão participativa
	Respeito ao indivíduo	Compromisso com o futuro das crianças
		Compromisso com o desenvolvimento infantil
		Valorização da diversidade
		Compromisso com a equidade racial
		Compromisso com a equidade de gênero
	Trabalho decente	Política de Remuneração, benefícios e carreira
		Cuidado com Saúde, Segurança e Condições de Trabalho
		Compromisso com o Desenvolvimento Profissional e a Empregabilidade
		Comportamento Frente a Demissões
		Preparação para Aposentadoria
Meio Ambiente	Responsabilidade frente às gerações futuras	Compromisso com a Melhoria da Qualidade Ambiental
		Educação e Conscientização Ambiental
	Gerenciamento do impacto ambiental	Gerenciamento do Impacto no Meio Ambiente e do Ciclo de Vida de Produtos e Serviços
		Sustentabilidade da Economia Florestal
		Minimização de Entradas e Saídas de Materiais
Fornecedores	Seleção e parceria com fornecedores	CrITÉrios de Seleção e Avaliação de Fornecedores
		Trabalho Infantil na Cadeia Produtiva
		Trabalho Forçado (ou análogo ao escravo) na Cadeia Produtiva
		Apoio ao Desenvolvimento de Fornecedores
Consumidores e clientes	Dimensão social do consumo	Política de Comunicação Comercial
		Excelência do Atendimento
		Conhecimento e Gerenciamento dos Danos Potenciais dos Produtos e Serviços
Comunidade	Relações com a comunidade local	Gerenciamento do Impacto da Empresa na Comunidade de Entorno
		Relações com Organizações Locais
	Ação social	Financiamento da Ação Social
		Envolvimento com a Ação Social
Governo e Sociedade	Transparência política	Contribuições para Campanhas Políticas
		Construção da Cidadania pelas Empresas
		Práticas Anticorrupção e Antipropina
	Liderança social	Liderança e Influência Social
		Participação em Projetos Sociais Governamentais

– Fornecer as informações necessárias aos envolvidos em toda a cadeia de

suprimento dos produtos contratados, possibilitando o manuseio e uso dos mesmos com segurança ao longo de todo o seu ciclo de vida.

- Não permitir as práticas de trabalho infantil, trabalho forçado ou medidas disciplinares como coerção, física, mental, psicológica, hierárquica, abuso verbal e outros constrangimentos não éticos.
- Assegurar a não existência de qualquer discriminação (raça, classe social, nacionalidade, cor, crença religiosa, sexo, orientação sexual, filiação a sindicatos, partido político, etc.).
- Atuar para que seus sub-fornecedores, parceiros e prestadores de serviços se comprometam a cumprir os requisitos da Norma SA 8000.
- Assegurar a divulgação documentada, para todos os seus trabalhadores, da política de responsabilidade social adotada pela empresa.

Nota-se, então, que alguns dos itens requisitados pela PETROBRAS na CFM englobam itens apresentados pelo Instituto Ethos, tais como não permitir práticas de trabalho infantil e assegurar boas condições de trabalho para seus funcionários.

## 4.2 Questionário

Com o intuito de posicionar o leitor sobre os temas que serão abordados e discutidos durante a análise do resultado da pesquisa, faz-se necessária uma breve explanação sobre os itens que compõem o questionário apresentado às empresas.

O questionário utilizado é baseado em dois artigos (GLAISTER e FALSHAW, 1999 e GHOSH et al, 1998), nos indicadores do Instituto Ethos e nos critérios de SMS da PETROBRAS.

O questionário está subdividido em seis grupos principais, que são apresentados na Tabela 11:

Tabela 11 – Subdivisão do questionário

Grupo	Base
Identificação da Empresa	Própia
Planejamento Estratégico – Formulação	Glaister e Falshaw, 1999
Implantação, Desenvolvimento e Avaliação da Estratégia	Glaister e Falshaw, 1999
Ferramentas de Estratégia	Glaister e Falshaw, 1999
<i>Capabilities</i> e Fatores Chave de Sucesso	Ghosh et Al, 1998
RSE e SMS	RSE → Ethos; SMS → PETROBRAS

Assim, o questionário é derivado de dois trabalhos de autores distintos, bem como dos indicadores do Instituto Ethos e dos requisitos de saúde, meio ambiente e segurança da PETROBRAS. Os principais itens serão discutidos a seguir e o leitor poderá consultar o questionário completo no Anexo-I.

#### **4.2.1 Identificação da Empresa**

Esta seção tem o intuito de identificar e caracterizar a empresa participante com campos tais como nome da empresa, CNPJ, endereço, anos atuando no mercado e foco principal de atuação da empresa, que pode ter um dos valores abaixo:

- Manufatura;
- Serviços;
- Comércio;

Uma vez identificada a empresa, busca-se obter o nome e o cargo de quem respondeu o questionário, com o intuito de avaliar o nível hierárquico da pessoa e saber o grau de comprometimento da empresa com o preenchimento do questionário. Quanto mais alto for o nível hierárquico do responsável pelas respostas, admite-se que existe um maior comprometimento da empresa com a pesquisa e maior fidelidade nas respostas.

#### **4.2.2 Planejamento Estratégico – Formulação**

Após a identificação da empresa e de seu responsável, tem início o processo de mapeamento dos indicadores da empresa. O item de *Planejamento Estratégico – Formulação* tem o objetivo de identificar se a organização possui alguns dos requisitos básicos para formulação do planejamento estratégico. Para tanto, este grupo subdivide-se em três subgrupos onde serão analisados diferentes aspectos inerentes ao planejamento estratégico nas empresas.

O primeiro subgrupo busca analisar como se dá o planejamento estratégico e qual o grau de formalidade existente. Para tanto, busca-se saber se a empresa possui, por exemplo:

- Sua missão escrita;
- Uma pessoa ou equipe com responsabilidade específica de identificar ameaças e oportunidades no ambiente externo;

O segundo subgrupo busca identificar o horizonte de planejamento existente nas empresas, de acordo com as seguintes opções:

- Abaixo de 5 anos;

- 5 anos;
- Acima de 5 anos;
- Não planeja;

Caso a opção selecionada seja *Não Planeja*, está claro que a empresa não realiza qualquer tentativa de planejar suas ações para o item em questão. A seguir serão apresentadas definições sucintas para alguns dos planos avaliados:

- Plano Financeiro – Contem, para um determinado período de tempo, as receitas, despesas, gastos e investimentos previstos para a empresa em base econômica-financeira;
- Plano de Negócios – É uma forma documentada onde estão registrados o conceito do negócio, os riscos, os possíveis concorrentes, os clientes, as estratégias de marketing, bem como o plano financeiro para viabilizar o negócio. É uma maneira formal do empreendedor apresentar o negócio para possíveis investidores.

Finalmente, o terceiro subgrupo busca identificar o grau de formalidade do processo de planejamento estratégico da empresa, através de questões que deverão ser pontuadas com números inteiros entre 1 e 5, onde 1 representa que o item é atendido de maneira muito formal e 5 representa que o item é atendido de maneira muito informal ou não atendido.

#### **4.2.3 Implantação, Desenvolvimento e Avaliação da Estratégia**

Este item busca identificar como é feita a implantação, desenvolvimento e avaliação da estratégia pela empresa através de quatro subgrupos:

O primeiro dos subgrupos tem o objetivo de identificar quais atividades do processo de planejamento estratégico são consideradas como mais importantes pela empresa. Tais questões deverão ser pontuadas com números inteiros de 1 e 5, onde 1 demonstra que o compromisso é muito alto e 5 representa que a empresa não é comprometida com tal item.

O segundo subgrupo é formado por questões que visam balizar a parte de pesquisa referente ao planejamento estratégico, buscando identificar, dentre outros, se todos os funcionários são informados sobre o planejamento estratégico e se existem indicadores para cumprimento do plano.

O terceiro subgrupo busca identificar a ênfase que é dada a cada área do planejamento estratégico, através da pontuação variando com números inteiros entre 1 e 5, onde 1 representa que a ênfase é muito baixa ou inexistente e 5 representa que existe uma ênfase muito grande no item em questão.

Finalmente, o último subgrupo busca entender, de acordo com algumas proposições, a percepção geral da empresa sobre o processo de planejamento estratégico. Este item recebe pontuação com números inteiros entre 1 e 5, onde 1 representa que a empresa concorda plenamente com a afirmação e 5 representa que a empresa discorda totalmente da afirmação proposta.

#### 4.2.4 Ferramentas de Estratégia

Esta parte do questionário tem como objetivo mapear a utilização das principais ferramentas de estratégia, bem como o conhecimento que a empresa tem de cada uma delas. Para cada ferramenta deverá ser dada uma pontuação no campo CONHECIMENTO, de valor 1 para nenhum conhecimento e 5 para domínio completo e no campo UTILIZAÇÃO, de valor 1 para nunca utilizou e 5 para sempre utiliza no processo de planejamento. A seguir, serão apresentadas algumas ferramentas:

- Análise “*What if*” → Esta ferramenta consiste em sistematizar / estruturar respostas a situações hipotéticas do tipo “o que deve ser feito pelos gestores da empresa se acontecer determinado evento que afeta a atual estratégia da empresa”;
- Análise da Cadeia de Valor → Análise das atividades principais e de suporte que vão gerar os resultados almejados pela empresa, bem como os direcionadores (“*drivers*”) de custo e diferenciação envolvidos, conforme pode-se observar na Figura 27;

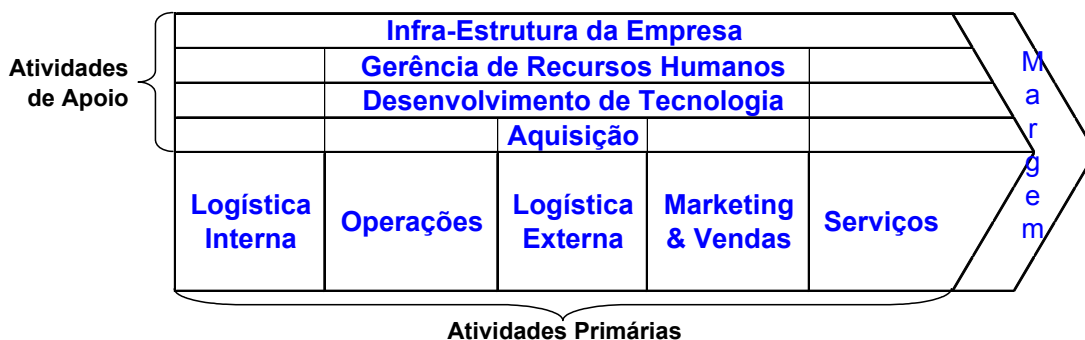


Figura 27 – Cadeia de Valor

Fonte: Adaptado de Porter, 2000

- As Cinco Forças de Porter → Análise do setor, levando em conta as cinco forças: rivalidade entre concorrentes, relação com fornecedores, relação com clientes, ameaças de substitutos, e ameaças de novos entrantes, conforme pode-se observar na Figura 28;

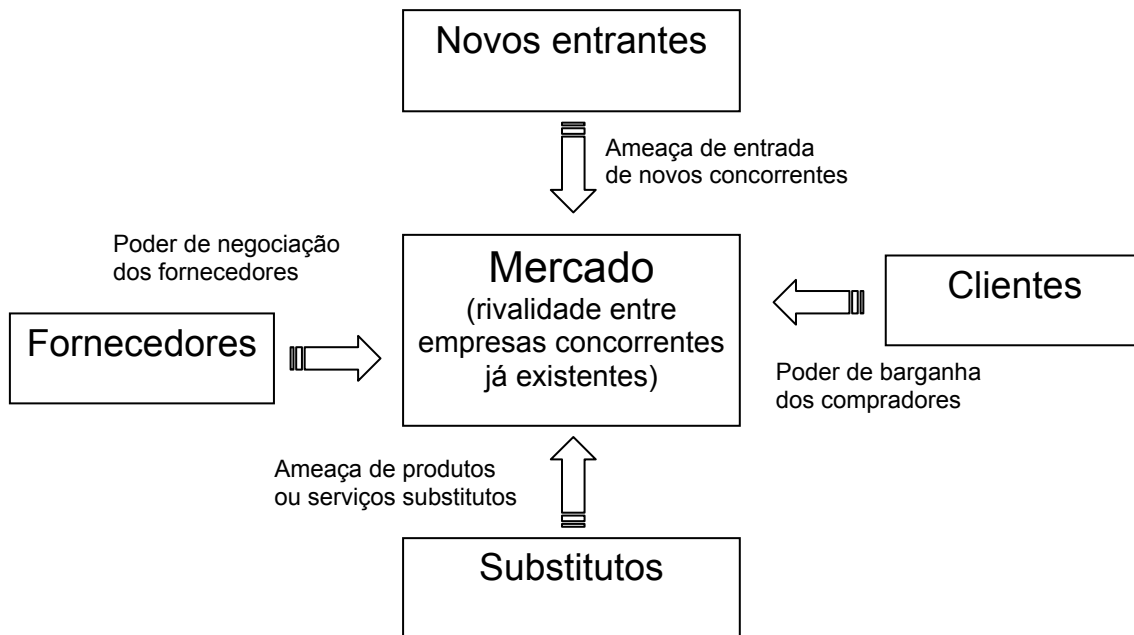


Figura 28 – Cinco Forças de Porter

Fonte: Adaptado de Ghemawat (2000) e Porter (1990)

- BSC → Ferramenta de implementação amplamente difundida, baseada em indicadores de resultado e de tendência e calcado em 4 perspectivas básicas: Cliente, Processos Internos, Financeira e Aprendizado e Crescimento;

#### 4.2.5 *Capabilities* e Fatores-Chave de Sucesso

Neste item, subdividido em três partes, o questionário busca identificar os fatores chave de sucesso da empresa, bem com suas *capabilities*, através dos itens apresentados com a seguinte pontuação:

- 1 para muito baixo;
- 2 para baixo;
- 3 para médio;
- 4 para alto;
- 5 para muito alto;

Os itens apresentados na primeira parte buscam identificar, na empresa estudada, características provenientes da tipologia proposta por Miles e Snow (defensiva, prospectiva, analítica e reativa).

A segunda parte do questionário, busca identificar as competências da empresa que mais contribuem para uma performance de excelência da mesma.

Finalmente, na terceira parte, o questionário busca identificar quais os fatores que a empresa considera fundamentais para atingir o sucesso em seu segmento de atuação. Deste item, buscar-se-ão os principais fatores chave de sucesso da empresa.

#### **4.2.6 Responsabilidade Social Empresarial e Saúde, Meio Ambiente e Segurança**

O último item do questionário apresenta questões sobre responsabilidade social empresarial e saúde, meio ambiente e segurança e não fazia parte da pesquisa piloto que foi realizada (será apresentada no item 4.4). Possui uma divisão em sete subitens, que serão mostrados a seguir.

- Valores, Transparência e Governança → Este item busca avaliar a auto regulação da conduta, através de valores e princípios éticos adotados pela empresa. Busca, também, identificar se a relação da empresa com a sociedade é transparente ou não, divulgando os valores pagos a título de impostos ou *royalties* para qualquer esfera governamental e entendendo como é o relacionamento da empresa com seus concorrentes;
- Público Interno → Busca avaliar se existe respeito aos trabalhadores (mesmo que terceirizados), se a política de remuneração, benefícios e carreira é adequada, se existe investimento em formação e treinamento e como a empresa age diante da necessidade de redução de pessoal;
- Meio Ambiente → Este item avalia como a empresa se comporta com relação ao impacto ambiental que sua atividade pode vir a causar ao meio ambiente, buscando identificar como a empresa tenta prevenir e/ou reduzir o impacto no meio ambiente;
- Fornecedores → Avalia como a empresa desenvolve seus fornecedores e se existe o compromisso de que os fornecedores respeitem a legislação trabalhista e os acordos firmados;
- Consumidores e Clientes → Busca avaliar o compromisso da empresa com a qualidade dos serviços de atendimento ao consumidor/cliente oferecidos;
- Comunidade → Objetiva entender as relações que a empresa mantém com a comunidade local, bem como quais os tipos de ações sociais que a empresa pratica;
- Governo e Sociedade → Busca avaliar se a empresa age com transparência perante o governo, no que tange a relação com as autoridades governamentais, e como a empresa trabalha a questão da liderança social;



### **4.3 Benchmarking**

O *benchmarking* é um processo de pesquisa que consiste em realizar a comparação dos bens, serviços e práticas empresarias entre concorrentes ou empresas líderes de mercado, permitindo a identificação das melhores práticas visando alcançar vantagem competitiva em um determinado segmento de atuação.

Com este intuito, foram selecionadas duas empresas que iniciaram suas atividades como pequenas e que por sua capacidade tecnológica e de gestão, passaram a ser reconhecidas no mercado como modelos de sucesso e de empreendedorismo. As empresas são: Coester Automação S.A. e Altus Sistemas de Informática S.A., que durante a fase de discussão dos resultados, serão chamadas de Empresa A e Empresa B aleatoriamente.

#### **4.3.1 Coester Automação S.A.**

A Coester Automação S.A. foi fundada em 1963 e, desde então, vem perseguindo a meta de transformar projetos científicos em aplicações práticas e competitivas, criando inovação para o mercado, com forte consciência de responsabilidade social. Empenha-se em criar condições de desenvolvimento tecnológico no país, gerando e mantendo empregos qualificados e condições competitivas para a indústria, além de liderar parte importante da cadeia produtiva local.

A Coester mantém parcerias com universidades e entidades diversas, promovendo a pesquisa científica e o desenvolvimento nacional. Preocupa-se também com a questão ambiental na execução de seus empreendimentos.

Foi classificada como “Empresa de Base Tecnológica” pela FINEP, passando a contar com o apoio integral da referida agência, para seu Plano de Negócios – 2003/2009 – que, entre outros objetivos, quer acelerar a internacionalização da empresa.

Preocupada em obter desempenho superior em relação à qualidade de seus colaboradores, a empresa investe constantemente em seus recursos humanos. Esta possibilidade de crescimento permanente dos funcionários tornou-se cultura da empresa, fazendo a diferença na hora de decidir seu futuro.

#### **4.3.2 Altus Sistemas de Informática S.A.**

Brasileira e gaúcha, com berço na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, atuando globalmente, a Altus Sistemas de Informática S.A., é líder no país dentre as empresas que utilizam tecnologia própria no setor de automação e controle de processos industriais. Completando 25 anos de atuação no mercado em 2007, a Altus atua também na integração de sistemas completos de automação em áreas

específicas e complexas como produção e distribuição de petróleo, geração elétrica, saneamento, siderurgia, transporte, produção de manufaturados e outros segmentos da indústria.

Com sede no Pólo de Informática em São Leopoldo, RS, a Altus possui filiais em São Paulo, Campinas, Rio de Janeiro, Curitiba, Belo Horizonte, Salvador e Macaé e conta ainda com subsidiárias na Argentina, Alemanha e Estados Unidos. Além disso, participa da aliança internacional WAA (*World Automation Alliance*) com parceiros na China, Índia e República Tcheca, países com os quais realiza exportação e importação de produtos. Essa aliança tem o compromisso de cooperação entre os parceiros, com o objetivo de oferecer soluções globais aos seus clientes. A Altus é também acionista fundadora e controladora da Teikon S.A. que é a maior ECM (*Electronic Contract Manufacturer*) nacional com uma das mais elevadas taxas de crescimento no setor nos últimos dois anos.

Atuando com governança corporativa, gestão por sistema de qualidade total, completa integração com principais universidades e centros de pesquisa, a Altus vem se desenvolvendo sempre pioneira em inovação, geração de riqueza por tecnologia e integração completa no processo de modernização da sociedade brasileira.

#### **4.4 Pesquisa Piloto**

Buscando demonstrar a viabilidade do projeto proposto, foi realizada uma pesquisa piloto com 10 empresas selecionadas. Como era de se esperar, o questionário enviado não correspondia integralmente ao questionário descrito neste capítulo, tendo em vista que a pesquisa piloto pressupõe uma posterior evolução para melhor atender à realidade das empresas pesquisadas. Além disso, as empresas estudadas não retratam em exatidão o público alvo do projeto desta dissertação, uma vez que algumas não satisfazem o requisito de ser pequena e média empresa do setor de petróleo e gás no Brasil. Ainda assim, a pesquisa piloto é válida como um guia para demonstrar a viabilidade metodológica do projeto proposto.

Como melhoria em relação à pesquisa piloto, foram introduzidas seções de responsabilidade social corporativa e de saúde, meio ambiente e segurança.

## 5 Resultados obtidos: diagnóstico sobre as práticas de gestão

Serão discutidos a seguir os resultados da pesquisa apresentada no capítulo anterior, discutindo seus pontos mais importantes e relevantes e fazendo um paralelo com as duas empresas selecionadas como referência no segmento de atuação por sua reconhecida competência e qualidade. Será feita, ainda, uma comparação entre os resultados obtidos na pesquisa e os apresentados nos artigos de Ghosh et al (1998) e de Glaister e Falshaw (1999).

O questionário foi enviado para aproximadamente 200 pequenas e médias empresas selecionadas no cadastro da PETROBRAS e do SEBRAE, sendo obtidas 51 respostas válidas, que representa 25,5% de retorno. Nem todos os questionários foram totalmente preenchidos, por isso, em alguns itens, o total de respostas válidas é menor que o total de questionários retornados.

### 5.1 Resultados

Com relação ao foco principal de atuação da empresa, a maioria (70%) se descreve como tendo foco em serviços, conforme pode-se observar na Figura 29.

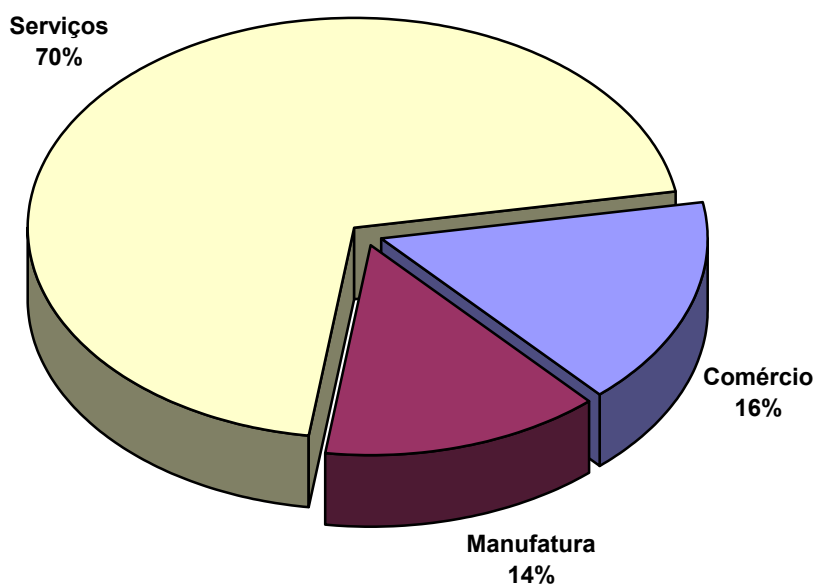


Figura 29 – Foco Principal de Atuação

Na Tabela 12 é possível observar a classificação das empresas por porte de acordo com o critério do SEBRAE. Nota-se, então, que não existe uma concentração excessiva de empresas em uma mesma classificação (34% de micro, 30% de pequena e 36% de médias), que mostra a diversidade das empresas entrevistadas.

Tabela 12 – Classificação por Porte

Classificação	Manufatura	Serviços	Comércio	Total
Micro	4	10	3	17
Pequena	3	7	5	15
Média	0	18	0	18
Total	7	35	8	50

As empresas que servirão de *benchmark* para a pesquisa são empresas de serviços e também fabricantes de equipamentos para a indústria de petróleo e gás natural (manufatura).

### 5.1.1 Características (Item 4.2.2, primeiro subgrupo)

Na Tabela 13, estão relacionadas algumas das características básicas inerentes ao processo de planejamento estratégico das empresas.

Percebe-se que a grande maioria das empresas que responderam o questionário (90%) possui a missão escrita e 84% possui um conjunto de objetivos de curto/médio prazo escritos. Este fato mostra que, apesar de grande parte das empresas possuírem missão escrita, nem todas possuem seus objetivos escritos e detalhados.

Tabela 13 – Características das Empresas

	Qtd	Sim	Não
Sua missão escrita?	50	90%	10%
Um conjunto de objetivos de curto/médio prazo escritos?	49	84%	16%
Uma pessoa ou equipe com responsabilidade específica de identificar ameaças e oportunidades no ambiente externo?	49	73%	27%
Uma pessoa ou equipe com responsabilidade específica de identificar forças e fraquezas da organização?	50	84%	16%
Uma equipe com responsabilidade por elaborar o plano estratégico ou de negócios/corporativo?	50	80%	20%

Com relação a análise SWOT (ou FOFA – Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças), nota-se que as empresas que responderam o questionário se preocupam mais em identificar as forças e as fraquezas internas (84%) do que analisar as oportunidades e ameaças do setor (73%). Isto leva a crer que as pequenas e médias empresas estão mais preocupadas em identificar melhorias internas como forma de alavancar seus resultados do que com as oportunidades que o ambiente externo oferece ou as oportunidades que podem ser criadas.

A elaboração do planejamento estratégico, entretanto, é realizada por 80% das empresas que responderam o questionário. É interessante o fato de que nem todas as empresas que identificam as forças e fraquezas fazem planejamento estratégico, bem como algumas empresas que não procuram as oportunidades e ameaças do ambiente externo se preocupam com o planejamento estratégico.

Possuir missão escrita é o primeiro passo para as demais características da empresa, por isso, verificou-se que, dentre as empresas que possuem missão escrita, 89% possuem um conjunto de objetivos de curto/médio prazo escritos, conforme observado na Figura 30. É possível inferir a partir de tal figura que simplesmente possuir a missão escrita não faz com que as empresas se preocupem em analisar o ambiente em que estão inseridas e conseqüentemente em realizar o planejamento estratégico de suas empresas (84%).

Conseguiu-se avaliar, entretanto, que apenas 20% das empresas que não possuem missão escrita possuem objetivos escritos, bem como 40% identificam as ameaças e oportunidades, 60% identificam as forças e fraquezas e 40% fazem planejamento estratégico.

Um fato interessante é que a maioria das empresas, tanto as que possuem missão escrita como as que não possuem missão escrita, costuma identificar as forças e fraquezas internas ao invés de identificar as ameaças e oportunidades do ambiente como um todo. Pode-se deduzir que as pequenas e médias empresas participantes da pesquisa acreditam mais na sua própria capacidade de melhoria do que nas oportunidades que o ambiente pode trazer.

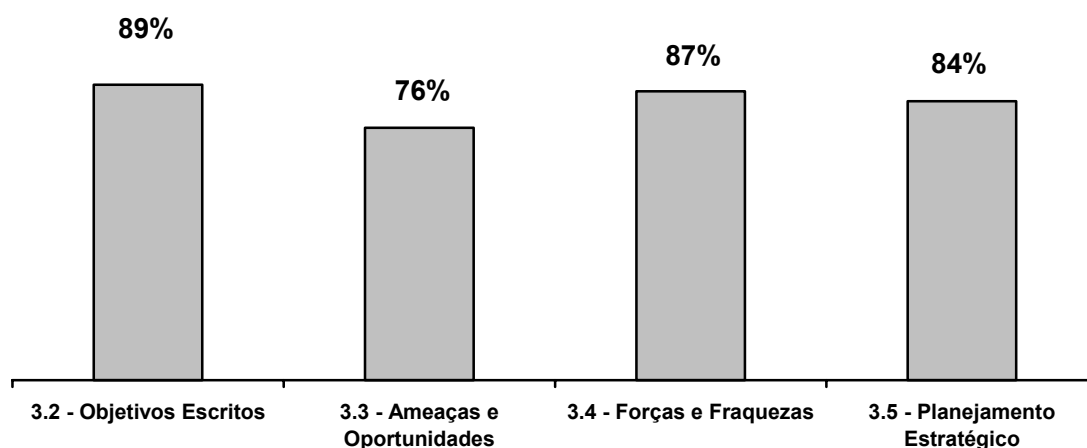


Figura 30 – Empresas com Missão Escrita

Na Tabela 14 é apresentado como as empresas de referência se comportam neste item. Verifica-se, então, que ambas as empresas agem da mesma forma, possuindo todos os itens avaliados.

Tabela 14 – Características das Empresas – *Benchmark*

	Empresa A	Empresa B
Sua missão escrita?	X	X
Um conjunto de objetivos de curto/médio prazo escritos?	X	X
Uma pessoa ou equipe com responsabilidade específica de identificar ameaças e oportunidades no ambiente externo?	X	X
Uma pessoa ou equipe com responsabilidade específica de identificar forças e fraquezas da organização?	X	X
Uma equipe com responsabilidade por elaborar o plano estratégico ou de negócios/corporativo?	X	X

A Tabela 15 apresenta o resultado obtido por Glaister e Falshaw (1999) com empresas do Reino Unido para estes mesmos itens.

Tabela 15 – Características das Empresas (Comparação)

	Sim	Não
Sua missão escrita?	65%	35%
Um conjunto de objetivos de curto/médio prazo escritos?	93%	7%
Uma pessoa ou equipe com responsabilidade específica de identificar ameaças e oportunidades no ambiente externo?	59%	41%
Uma pessoa ou equipe com responsabilidade específica de identificar forças e fraquezas da organização?	62%	38%
Uma equipe com responsabilidade por elaborar o plano estratégico ou de negócios/corporativo?	77%	23%

Pode-se observar que o item que possui a menor discrepância entre os resultados é o que diz respeito a possuir uma equipe com responsabilidade de elaborar o plano estratégico ou de negócios da empresa.

### 5.1.2 Horizontes de Planejamento (Item 4.2.2, segundo subgrupo)

Para identificar se a empresa possui um planejamento de curto, médio ou longo prazo, foram analisados sete planos distintos e, calculada uma média desses planos. Verificou-se (Figura 31) que a maioria das empresas realiza planejamento de curto e médio prazo (75% - abaixo de 5 anos e 3% planejamento de 5 anos) ao passo que apenas 6% realiza planejamento com horizonte temporal superior a 5 anos. Nota-se ainda que 16% das empresas não realizam planejamento.

É possível imaginar que as empresas que não fazem nenhum tipo de planejamento são as que não possuem nem a missão escrita, ponto inicial do planejamento estratégico da empresa. Percebe-se, porém, que das cinco empresas que não possuem missão escrita, todas possuem planejamento estratégico, financeiro e de negócios, itens importantes para a sobrevivência e crescimento das empresas (Figura 32).

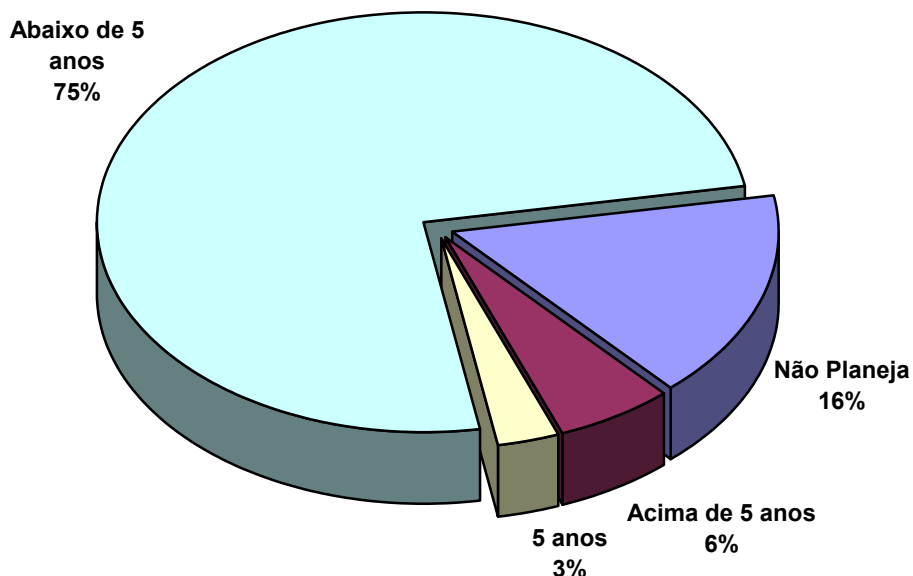


Figura 31 – Horizontes de Planejamento

A Figura 32 mostra como o horizonte de planejamento se comporta dentro o grupo das empresas que não possuem missão escrita.

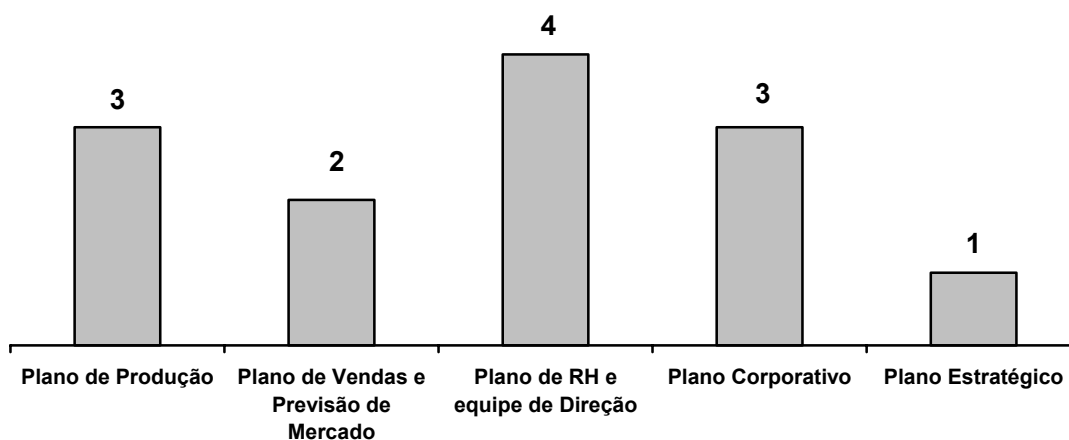


Figura 32 – Empresas sem missão escrita (quantidade de empresas)

Voltando para a análise das empresas que possuem algum tipo de planejamento, nota-se que o planejamento financeiro e o de negócios são encarados como de curto prazo para 86% e 82% respectivamente das empresas que responderam o questionário. Como são empresas de pequeno porte, esse tipo de planejamento é importante para que as empresas possam saber quanto de capital terão em caixa e para que possa ser planejada a entrega de produtos e/ou execução de serviços.

Tabela 16 – Horizontes de Planejamento

	Qtd	Abaixo de 5 anos	5 anos	Acima de 5 anos	Não planeja
Plano de Produção	49	78%	2%	0%	20%
Plano de Vendas e previsão de mercado	50	80%	2%	2%	16%
Plano de RH e Equipe de direção	51	65%	4%	10%	22%
Plano Financeiro	50	86%	2%	6%	6%
Plano Corporativo	51	61%	4%	12%	24%
Plano de Negócios	51	82%	4%	4%	10%
Plano Estratégico	49	71%	6%	10%	12%

As empresas selecionadas como *benchmark* apresentam o resultado mostrado na Tabela 17, onde pode-se perceber que ambas possuem para plano de produção, plano de vendas e previsão de mercado, plano de RH e equipe de direção, plano financeiro, plano corporativo e plano de negócios horizonte de planejamento abaixo de 5 anos.

Tabela 17 – Horizontes de Planejamento – *Benchmark*

	Empresa A	Empresa B
Plano de Produção	Abaixo de 5 anos	Abaixo de 5 anos
Plano de Vendas e previsão de mercado	Abaixo de 5 anos	Abaixo de 5 anos
Plano de RH e Equipe de direção	Abaixo de 5 anos	Abaixo de 5 anos
Plano Financeiro	Abaixo de 5 anos	Abaixo de 5 anos
Plano Corporativo	Abaixo de 5 anos	Abaixo de 5 anos
Plano de Negócios	Abaixo de 5 anos	Abaixo de 5 anos
Plano Estratégico	Acima de 5 anos	5 anos

A única diferença entre elas se refere ao horizonte do plano estratégico, que para a empresa A é acima de 5 anos e para a empresa B é de 5 anos.

A Tabela 18 apresenta os resultados obtidos por Glaister e Falshaw (1999) para as mesmas questões discutidas neste item. Comparando-se o resultado deste estudo com o de Glaister e Falshaw nota-se que o percentual de empresas com horizonte de planejamento de 5 anos é consideravelmente maior para as empresas britânicas do que para as empresas brasileiras.

Tabela 18 – Horizontes de Planejamento das Empresas (Comparação)

	Abaixo de 5 anos	5 anos	Acima de 5 anos	Não planeja
Plano de Produção	64%	7%	5%	24%
Plano de Vendas e previsão de mercado	78%	13%	8%	1%
Plano de RH e Equipe de direção	79%	15%	1%	5%
Plano Financeiro	67%	28%	5%	0%
Plano Corporativo	68%	23%	6%	4%
Plano de Negócios	67%	29%	4%	1%
Plano Estratégico	42%	42%	13%	3%



Ainda, nota-se que o percentual de empresas que não realizam qualquer tipo de planejamento no Brasil é superior ao das empresas do Reino Unido.

### 5.1.3 Processo de Planejamento (Item 4.2.2, terceiro subgrupo)

Para identificar o grau de formalidade e informalidade do processo de planejamento estratégico das empresas, foram colocadas 12 situações e pediu-se que as empresas identificassem, em uma escala de 1 a 5, como elas classificam seu grau de formalidade no decorrer do processo (Tabela 19).

Nota-se, por exemplo, que 39% das empresas possuem ênfase nos resultados enquanto que 20% possuem ênfase no processo; 47% focam em procedimentos flexíveis do planejamento e 8% focam em procedimentos uniformes; 57% possuem um diálogo aberto e 16% discussões restritas. Ainda, 37% das empresas fazem prestação de contas rigorosa, ao passo que 49% fazem prestação de contas limitada e 27% possuem apresentação informal e 57% possuem apresentação formal.

Alguns itens, entretanto, apresentam certa concentração de respostas, como por exemplo, o plano ter no máximo 10 páginas (84%). Verificou-se ainda que, na maioria das vezes, participam somente os responsáveis pelo planejamento (43% empresas).

Tabela 19 – Processo de Planejamento

Formalidade	Qtd	Muito formal	Formal	Nem formal nem informal	Informal	Muito Informal	Informalidade
Passa por revisões programadas e regulares	51	35%	24%	92%	24%	24%	Programado quando necessário
Possui limites de tempo estrito para revisão	51	31%	47%	53%	31%	35%	Tanto tempo quanto necessário para revisão
Possui apresentação formal	51	57%	53%	35%	24%	27%	Apresentação informal
Possui numerosos observadores/colaboradores	51	27%	24%	39%	65%	43%	Somente os responsáveis pelas decisões
É quase um livro	51	20%	27%	24%	43%	84%	Plano em dez páginas no máximo
Discussões restritas	51	16%	31%	61%	31%	57%	Diálogo aberto
Decisões opcionais	51	20%	39%	88%	35%	16%	Decisões compulsórias
Ênfase processual	51	20%	27%	69%	43%	39%	Ênfase nos resultados
Revisões aleatórias do progresso	51	31%	49%	53%	43%	20%	Revisões regulares do progresso
Prestações de conta limitada	49	49%	33%	63%	20%	37%	Prestações de conta rigorosa
Dados, números, fatos	51	39%	27%	69%	31%	31%	Inteligência empresarial
Procedimentos uniformes do planejamento	51	8%	20%	65%	57%	47%	Procedimentos flexíveis do planejamento

Observa-se, na Figura 33, que na maioria dos casos (38%) as empresas realizam o processo de planejamento mais na informalidade.

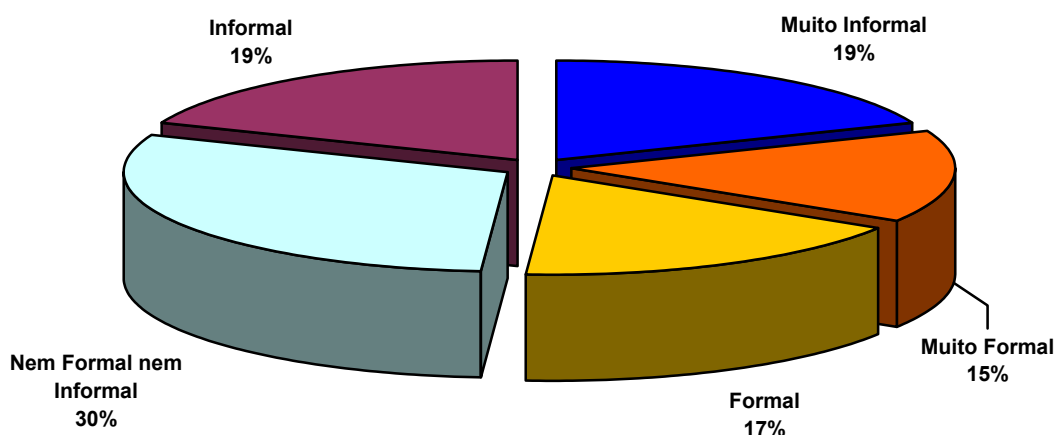


Figura 33 – Distribuição das empresas segundo o processo de planejamento

Para as empresas de *benchmark*, o quadro com as respostas é apresentado na Tabela 20, onde pode-se ver que em alguns itens as empresas possuem respostas diametralmente opostas, como, por exemplo, no que tange as revisões no processo de planejamento da companhia, que para a empresa A é informal (programado quando necessário) e para a empresa B é formal (passa por revisões regulares e programadas).

Tabela 20 – Processo de Planejamento – *Benchmark*

Formalidade	Empresa A	Empresa B	Informalidade
Passa por revisões programadas e regulares	Informal	Formal	Programado quando necessário
Possui limites de tempo estrito para revisão	Nem formal nem informal	Nem formal nem informal	Tanto tempo quanto necessário para revisão
Possui apresentação formal	Muito formal	Muito formal	Apresentação informal
Possui numerosos observadores/colaboradores	Nem formal nem informal	Nem formal nem informal	Somente os responsáveis pelas decisões
É quase um livro	Muito informal	Formal	Plano em dez páginas no máximo
Discussões restritas	Muito informal	Nem formal nem informal	Diálogo aberto
Decisões opcionais	Nem formal nem informal	Nem formal nem informal	Decisões compulsórias
Ênfase processual	Muito informal	Nem formal nem informal	Ênfase nos resultados
Revisões aleatórias do progresso	Muito informal	Formal	Revisões regulares do progresso
Prestações de conta limitada	Informal	Formal	Prestações de conta rigorosa
Dados, números, fatos	Nem formal nem informal	Formal	Inteligência empresarial
Procedimentos uniformes do planejamento	Muito Informal	Nem formal nem informal	Procedimentos flexíveis do planejamento

Ainda na Tabela 20, percebe-se que a empresa A possui o planejamento estratégico quase do tamanho de um livro ao passo que a empresa B possui o planejamento em no máximo 10 páginas.

Em outros aspectos, entretanto, as empresas concordam, como é possível observar no tocante a apresentação do processo de planejamento, que para ambas é muito formal, ou seja, existe uma apresentação formal do processo da companhia.

No estudo de Glaister e Falshaw (1999), observou-se, dentre outros aspectos:

- A prestação de contas tende a ser rigorosa e não limitada;
- O processo de planejamento passa por revisões regulares e planejadas;
- Ênfase nos resultados e não no processo;
- As decisões são tomadas apenas pelos responsáveis e não por numerosos colaboradores;
- Plano com no máximo 10 páginas;

Dos itens apresentados, apenas a questão da prestação de contas difere do que é observado nas empresas brasileiras, ou seja, verifica-se um alinhamento entre as atitudes tomadas pelas empresas na Reino Unido com as tomadas pelas empresas brasileiras.

#### **5.1.4 Comprometimento com as Atividades de Estratégia (Item 4.2.3, primeiro subgrupo)**

É apresentado neste item o comprometimento das empresas com relação às diversas atividades relacionadas ao processo de planejamento. Pode-se observar na Tabela 21, que mais da metade das empresas alegam ter um comprometimento alto com as atividades de planejamento. O maior comprometimento está nas especificações de princípios/objetivos de negócios (65% com alto ou muito alto), seguido pelas especificações de princípios/objetivos corporativos e buscar compromisso dos membros da organização para planejar, ambas com 61%.

Os demais aspectos também possuem ênfase alta ou muito alta, sendo que todos obtiveram 55% de respostas como alta ou muito alta, onde pode-se destacar a avaliação da estratégia, que obteve 35% de ênfase muito alta e promoção de uma atmosfera/clima de apoio, que apresentou 31% de ênfase muito alta. O aspecto com menor índice de ênfase muito alta apontado pelas empresas foi o monitoramento de resultados contrários à estratégia, que obteve 22% de percentual de ênfase muito alta. Este foi, entretanto, o aspecto com percentual mais elevado com ênfase alta (33%).

Tabela 21 – Comprometimento com as atividades de estratégia

	Qtd	Muito Alto	Alto	Nem alto nem baixo	Baixo	Não há
Especificações de princípios/objetivos de negócios	51	43%	22%	20%	14%	2%
Especificações de princípios/objetivos corporativos	51	39%	22%	27%	8%	4%
Buscar compromisso dos membros da organização para planejar	51	37%	24%	29%	8%	2%
Geração de estratégias	51	27%	27%	33%	8%	4%
Promoção de uma atmosfera/clima de apoio	51	31%	24%	27%	14%	4%
Monitoramento de resultados contrários à estratégia	51	22%	33%	29%	8%	8%
Avaliação da estratégia	51	35%	20%	29%	12%	4%

A Tabela 22 apresenta os resultados para as empresas de *benchmark*, onde pode-se observar que as especificações de princípios e objetivos de negócios das companhias possui compromisso muito alto.

A busca do compromisso dos membros da organização para planejar e a geração de estratégias também possui um comprometimento alto das companhias. O monitoramento dos resultados contrários à estratégia é feito, porém com um compromisso mediano por parte das empresas.

Tabela 22 – Comprometimento com as atividades de estratégia – *Benchmark*

	Empresa A	Empresa B
Especificações de princípios/objetivos de negócios	Muito alto	Muito alto
Especificações de princípios/objetivos corporativos	Nem alto nem baixo	Muito alto
Buscar compromisso dos membros da organização para planejar	Muito alto	Alto
Geração de estratégias	Muito alto	Alto
Promoção de uma atmosfera/clima de apoio	Muito alto	Nem alto nem baixo
Monitoramento de resultados contrários à estratégia	Nem alto nem baixo	Nem alto nem baixo
Avaliação da estratégia	Muito alto	Nem alto nem baixo

A Tabela 23 apresenta o resultado obtido por Glaister e Falshaw (1999) para o comprometimento com as atividades de estratégia, onde as colunas apresentadas são a média aritmética das respostas em uma escala onde 1 equivale a comprometimento muito alto e 5 a sem comprometimento. A coluna Média refere-se ao resultado deste estudo e a coluna Média G&F refere-se ao estudo de Glaister e Falshaw (1999).

Tabela 23 – Comprometimento com as atividades de estratégia (Comparação)

	Média	Média G&F
Especificações de princípios/objetivos de negócios	2,10	2,00
Especificações de princípios/objetivos corporativos	2,16	2,08
Buscar compromisso dos membros da organização para planejar	2,14	2,18
Geração de estratégias	2,33	2,35
Promoção de uma atmosfera/clima de apoio	2,35	2,43
Monitoramento de resultados contrários à estratégia	2,47	2,45
Avaliação da estratégia	2,29	2,50

Neste quesito observa-se uma semelhança bastante considerável entre os resultados de Glaister e Falshaw e os apresentados pelas empresas participantes deste estudo. As empresas brasileiras apresentam foco alto em todos os aspectos, bem como as empresas britânicas.

### 5.1.5 Desenvolvimento da Estratégia (Item 4.2.3, segundo subgrupo)

Neste item, serão avaliadas quatro questões que dizem respeito ao desenvolvimento da estratégia nas empresas, conforme mostrado na Tabela 24.

Pode-se observar que a maioria das empresas (74%) transmite a todos os funcionários as diretrizes do planejamento estratégico e acompanha a evolução do plano através de indicadores (72%). Ainda, a quase totalidade das empresas entrevistadas (94%) realiza revisões no planejamento estratégico ao longo do horizonte definido para sua execução. Este fato é interessante pois mostra que as empresas buscam re-adequar o plano face as novas tendências do mercado em que estão inseridas.

Tabela 24 – Desenvolvimento da Estratégia

	Qtd	Sim	Não
Depois de elaborado, o plano estratégico é transmitido a todos os funcionários da empresa?	50	74%	26%
Ao longo do horizonte de planejamento, o plano estratégico é revisto?	50	94%	6%
Existem indicadores para avaliação do cumprimento do plano?	50	72%	28%
Quais, dentre os elementos abaixo, estão presentes na estratégia da sua organização?			
Missão	50	96%	4%
Visão	50	92%	8%
Valores	50	98%	2%
Objetivos Corporativos	50	84%	16%
Plano Estratégico	50	86%	14%

Em seguida, a estratégia da organização é estudada no que diz respeito aos itens fundamentais que compõem o sucesso da estratégia da empresa. Observa-se então que a maioria das empresas costuma agregar à estratégia de suas organizações a

missão (96%), visão (92%), valores (98%), objetivos corporativos (84%) e plano estratégico (86%).

São apresentados, na Tabela 25, os resultados para as empresas de referência, onde observa-se que ambas transmitem o plano estratégico aos funcionários, revisam o plano e possuem indicadores para avaliação do cumprimento do plano.

Para a transmissão do plano estratégico aos funcionários, a empresa A cria planos de metas setoriais que devem evidenciar alinhamento com o plano estratégico, ao passo que a empresa B faz a divulgação através de eventos de comunicação realizados pela empresa à seus funcionários e colaboradores.

Tabela 25 – Desenvolvimento da Estratégia – *Benchmark*

	Empresa A	Empresa B
Depois de elaborado, o plano estratégico é transmitido a todos os funcionários da empresa?	Sim	Sim
Ao longo do horizonte de planejamento, o plano estratégico é revisto?	Sim	Sim
Existem indicadores para avaliação do cumprimento do plano?	Sim	Sim
Quais, dentre os elementos abaixo, estão presentes na estratégia da sua organização?		
Missão	Sim	Sim
Visão	Sim	Sim
Valores	Sim	Sim
Objetivos Corporativos	Sim	Sim
Plano Estratégico	Sim	Sim

Observa-se ainda na Tabela 25 que as empresas possuem missão, visão, valores, objetivos corporativos e plano estratégico presentes na estratégia da organização.

#### **5.1.6 Aspectos do Planejamento Estratégico (Item 4.2.3, terceiro subgrupo)**

É interessante entender a ênfase que as empresas costumam dar em oito áreas/aspectos inerentes ao processo de planejamento estratégico, conforme pode-se observar na Tabela 26.

Percebe-se que o aspecto que tem maior cuidado por parte das empresas é a ênfase nas competências essenciais da companhia, buscando sinergia entre o que a empresa sabe fazer melhor e a sua visão de futuro.

Outro aspecto igualmente importante e com bastante ênfase de acordo com as empresas pesquisadas é a definição da natureza da companhia, que está intimamente ligada ao planejamento estratégico, pois se a empresa não sabe definir com precisão a sua natureza e os tipos de produtos e serviços que dispõe e que sabe fazer com mais habilidade, o processo de planejamento estratégico não conseguirá refletir os anseios e desejos da companhia corretamente.

Tabela 26 – Aspectos do Planejamento Estratégico

	Qtd	Ênfase Muito Baixa ou Nenhuma	Ênfase Baixa	Média	Ênfase alta	Ênfase muito alta
Ênfase em mercados relativamente fechados	47	26%	23%	19%	19%	13%
Ênfase em objetivos qualitativos	47	11%	11%	23%	23%	32%
Ênfase em competências essenciais da companhia	47	6%	17%	17%	15%	45%
Ênfase na definição da natureza da companhia	47	13%	4%	26%	36%	21%
Ênfase no efeito das tendências sociais, políticas e tecnológicas na companhia	46	15%	22%	22%	20%	22%
Ênfase nas variações de longo prazo de planos prioritários	47	17%	32%	21%	19%	11%
Ênfase em planos contingenciais	47	26%	23%	28%	13%	11%
Ênfase em mercados totalmente novos	47	19%	23%	19%	28%	11%

Do outro lado, a ênfase em planos contingenciais é visto como o menos importante, por parte das empresas.

São apresentados, na Tabela 27, os resultados para as empresas de referência do setor, onde pode-se observar que alguns itens possuem respostas semelhantes – tais como ênfase em objetivos qualitativos e competências essenciais da companhia, que possuem ênfase alta – e outros possuem respostas bem diferentes – tais como ênfase em planos contingenciais, que para a empresa A é de ênfase muito baixa ou nenhuma, ao passo que para a empresa B é de ênfase alta. Com relação à ênfase nas variações de longo prazo de planos prioritários, para a empresa A é muito baixa ou nenhuma e para a empresa B é baixa.

Tabela 27 – Aspectos do Planejamento Estratégico – *Benchmark*

	Empresa A	Empresa B
Ênfase em mercados relativamente fechados	Muito alta	Média
Ênfase em objetivos qualitativos	Muito alta	Alta
Ênfase em competências essenciais da companhia	Muito alta	Alta
Ênfase na definição da natureza da companhia	Média	Alta
Ênfase no efeito das tendências sociais, políticas e tecnológicas na companhia	Muito alta	Alta
Ênfase nas variações de longo prazo de planos prioritários	Muito baixa ou nenhuma	Baixa
Ênfase em planos contingenciais	Muito baixa ou nenhuma	Alta
Ênfase em mercados totalmente novos	Média	Baixa

Ainda, a empresa A possui ênfase média em mercados totalmente novos, ao passo que a empresa B possui ênfase baixa para este mesmo aspecto.

A Tabela 28 apresenta o resultado obtido por Glaister e Falshaw (1999) para a ênfase nos aspectos da estratégia, onde as colunas apresentadas são a média aritmética das

respostas em uma escala onde 1 equivale à ênfase muito baixa ou nenhuma e 5 à ênfase muito alta.

Nota-se, então, em alguns aspectos as respostas são bem semelhantes, como para ênfase nas competências essenciais da companhia e ênfase em planos contingenciais.

Tabela 28 – Aspectos do Planejamento Estratégico (Comparação)

	Média	Média G&F
Ênfase em mercados relativamente fechados	2,70	3,98
Ênfase em objetivos qualitativos	3,55	3,93
Ênfase em competências essenciais da companhia	3,74	3,76
Ênfase na definição da natureza da companhia	3,49	3,09
Ênfase no efeito das tendências sociais, políticas e tecnológicas na companhia	3,11	2,88
Ênfase nas variações de longo prazo de planos prioritários	2,74	2,84
Ênfase em planos contingenciais	2,60	2,67
Ênfase em mercados totalmente novos	2,87	2,60

O aspecto com maior discrepância entre os estudos é a ênfase em mercados relativamente fechados, onde as empresas britânicas possuem foco bem mais alto que as brasileiras.

#### 5.1.6.1 Percepção do Planejamento Estratégico (Item 4.2.3, quarto subgrupo)

Foram analisadas, também, a percepção das empresas sobre dez aspectos relacionados ao planejamento estratégico, conforme mostrado na Tabela 29.

Percebe-se que a maior parte das empresas vê o planejamento estratégico como de vital importância para a organização, concordam que o planejamento estratégico tem sido efetivo para alcançar os resultados da empresa nos últimos cinco anos, bem como acreditam que o planejamento estratégico busca uma melhor adequação entre o ambiente externo e as competências internas da organização.

O planejamento estratégico é visto como efetivo na organização, porém acreditam que não há muita relação entre a realização do planejamento estratégico com o aumento da burocracia nas empresas.

Na Tabela 30 são apresentados os resultados para as empresas de referência no que diz respeito à percepção do planejamento estratégico das empresas.

Em alguns itens como por exemplo o plano estratégico formalizado é visto como uma efetiva/eficaz maneira para alcançar melhores performances financeiras, o fazer estratégico é visto como efetivo na organização e a estratégia adotada é o resultado do processo de muitas reuniões/deliberações/ discussões e formulações, nota-se que



ambas possuem visão comum sobre o assunto, que é a de concordar com as afirmações.

Analisando-se ainda a Tabela 30, nota-se que as duas empresas discordam quando se trata de afirmar que o planejamento estratégico tem resultado em rigidez e inflexibilidade de resposta para as mudanças ambientais e o planejamento estratégico é visto como não importante para a organização.

Tabela 29 – Percepção do Planejamento Estratégico

	Qtd	Concorda plenamente	Concorda	Nem concorda nem discorda	Discorda	Discorda Plenamente
O plano estratégico formalizado é visto como uma efetiva/eficaz maneira para alcançar melhores performances financeiras nesta empresa	49	49%	14%	18%	6%	12%
O fazer estratégico é visto como efetivo na organização	50	36%	36%	20%	4%	4%
O planejamento estratégico tem sido efetivo em alcançar os objetivos da empresa nos últimos cinco anos	50	50%	22%	16%	8%	4%
A estratégia adotada é o resultado do processo de muitas reuniões/deliberações/ discussões e formulações	50	50%	16%	24%	6%	4%
O processo de planejamento estratégico busca uma melhor adequação ou alinhamento entre o ambiente externo e as capacidades competências essenciais” internas da organização	50	48%	28%	12%	6%	6%
A implementação da estratégia tem sido plenamente efetivada	50	24%	34%	22%	18%	2%
As estratégias adotadas não provem de um plano deliberado	50	22%	12%	18%	26%	22%
O planejamento estratégico tem encorajado a burocracia	49	12%	14%	16%	22%	35%
O planejamento estratégico tem resultado em rigidez e inflexibilidade de resposta para as mudanças ambientais	50	10%	18%	12%	18%	42%
O planejamento estratégico é visto como não importante para a organização	50	12%	4%	2%	14%	68%

A Tabela 31 apresenta o resultado obtido por Glaister e Falshaw (1999) sobre a percepção do planejamento estratégico nas organizações, onde as colunas apresentadas são a média aritmética das respostas em uma escala onde 1 equivale à discorda plenamente e 5 à concorda plenamente.

A maioria das respostas apresentadas possui diferenças significativas entre as empresas brasileiras e as empresas britânicas. As que possuem o resultado mais próximo dizem respeito a discordarem que o planejamento estratégico:

- Encoraja a burocracia;
- Resulta em rigidez e inflexibilidade de resposta para as mudanças ambientais;
- Visto como não importante para a organização;

Tabela 30 – Percepção do Planejamento Estratégico – *Benchmark*

	Empresa A	Empresa B
O plano estratégico formalizado é visto como uma efetiva/eficaz maneira para alcançar melhores performances financeiras nesta empresa	Concorda plenamente	Concorda
O fazer estratégico é visto como efetivo na organização	Concorda plenamente	Concorda
O planejamento estratégico tem sido efetivo em alcançar os objetivos da empresa nos últimos cinco anos	Concorda plenamente	Nem concorda nem discorda
A estratégia adotada é o resultado do processo de muitas reuniões/deliberações/ discussões e formulações	Concorda plenamente	Concorda
O processo de planejamento estratégico busca uma melhor adequação ou alinhamento entre o ambiente externo e as capacidades competências essenciais” internas da organização	Concorda plenamente	Nem concorda nem discorda
A implementação da estratégia tem sido plenamente efetivada	Nem concorda nem discorda	Concorda
As estratégias adotadas não provem de um plano deliberado	Nem concorda nem discorda	Nem concorda nem discorda
O planejamento estratégico tem encorajado a burocracia	Nem concorda nem discorda	Discorda plenamente
O planejamento estratégico tem resultado em rigidez e inflexibilidade de resposta para as mudanças ambientais	Discorda plenamente	Discorda plenamente
O planejamento estratégico é visto como não importante para a organização	Discorda plenamente	Discorda plenamente

Nota-se, então, que as empresas dos dois países, via de regra, percebem o planejamento estratégico como importante para suas atividades.

Tabela 31 – Percepção do Planejamento Estratégico (Comparação)

	Média	Média G&F
O plano estratégico formalizado é visto como uma efetiva/eficaz maneira para alcançar melhores performances financeiras nesta empresa	2,82	3,72
O fazer estratégico é visto como efetivo na organização	2,96	3,62
O planejamento estratégico tem sido efetivo em alcançar os objetivos da empresa nos últimos cinco anos	3,06	3,59
A estratégia adotada é o resultado do processo de muitas reuniões/deliberações/ discussões e formulações	3,02	3,55
O processo de planejamento estratégico busca uma melhor adequação ou alinhamento entre o ambiente externo e as capacidades competências essenciais” internas da organização	3,06	3,52
A implementação da estratégia tem sido plenamente efetivada	2,60	3,49
As estratégias adotadas não provem de um plano deliberado	1,86	2,44
O planejamento estratégico tem encorajado a burocracia	1,47	1,64
O planejamento estratégico tem resultado em rigidez e inflexibilidade de resposta para as mudanças ambientais	1,36	1,56
O planejamento estratégico é visto como não importante para a organização	0,78	1,10

### 5.1.7 Ferramentas de Estratégia (Item 4.2.4)

Foram analisados também o conhecimento e a utilização das empresas em algumas das ferramentas disponíveis para auxílio à execução do planejamento estratégico (Tabela 32 e Tabela 33).

Tabela 32 – Ferramentas de Estratégia – Conhecimento

	Nenhum	Pouco	Médio	Razoável	Completo
Análise “What If” ( análise “se então” ou “e se?”)	50%	17%	21%	2%	10%
Análise de Fatores-chave (Key Success Factors)	46%	13%	13%	4%	25%
Análise Financeira de Competidores	35%	13%	23%	6%	23%
Análise SWOT (TOWS ou WOTS ou FOFA)	49%	4%	4%	6%	36%
Mapa de Competências Essenciais	40%	15%	19%	4%	23%
Modelagem Corporativa através de Software(ex:ERP)	38%	11%	13%	13%	26%
Análise da Cultura Organizacional	27%	15%	23%	13%	23%
Modelos Econométricos de Previsão	58%	15%	15%	4%	8%
Análise de Stakeholders (Partes Interessadas)	52%	17%	6%	8%	17%
Análise da Cadeia de Valor	38%	21%	17%	10%	15%
Matriz de Portfólio	52%	10%	13%	10%	15%
Construção de Cenários	40%	6%	23%	13%	19%
Mapas Cognitivos (Mapas de Competências)	42%	13%	21%	8%	17%
5 Forças de Porter	51%	9%	17%	6%	17%
Análise de Atratividade	51%	11%	21%	4%	13%
PEST (ou STEP) “Analysis” ( Análise de Fatores políticos, econômicos, Sociais e Tecnológicos)	55%	6%	17%	6%	15%
Análise da Curva de Experiência	73%	4%	8%	4%	10%
DELPHI	65%	13%	13%	0%	10%
PIMS Analysis (Sistema de Gestão de Impacto nos lucros)	58%	15%	8%	4%	15%
SSM (Soft System Methodology – ex.: CRM, SCM)	60%	6%	21%	2%	10%
BSC (Painel de Indicadores Balanceados)	51%	11%	9%	6%	23%

Nota-se, então, pela Tabela 32 que a ferramenta que possui maior percentual de empresas com domínio completo é a análise SWOT (36%), seguida da modelagem corporativa através de software (26%), análise dos fatores chave (25%) e BSC (23%). Observa-se, ainda, que a ferramenta que é apontada como a que não possui conhecimento pela maior parte das empresas é a análise da curva de experiência (73%) seguida pela DELPHI (65%), SSM (60%) e modelos econométricos de previsão (58%).

Com relação à utilização, nota-se, pela Tabela 33 que a ferramenta que sempre é utilizada por 30% das empresas pesquisadas é a análise SWOT, seguida pelo mapa de competências essenciais (21%), análise financeira de competidores (18%) e modelagem corporativa através de software (17%). A ferramenta DELPHI nunca é utilizada por 82% das empresas pesquisadas, seguida pelos modelos econométricos de previsão (76%), SSM (76%), análise da curva de experiência (73%) e 5 forças de Porter (73%).

Pela análise das duas tabelas apresentadas (Tabela 32 e Tabela 33) percebe-se que a análise SWOT é a ferramenta com maior domínio (36%) e utilização (30%) por parte das empresas pesquisadas.

A Tabela 34 apresenta o conhecimento e a utilização das empresas de referência com relação às ferramentas de estratégia. Pode-se observar, que o conhecimento de ambas é completo para a análise de fatores-chave, análise financeira de competidores, análise SWOT e 5 Forças de Porter, por exemplo.

Tabela 33 – Ferramentas de Estratégia – Utilização

	Nenhuma	Pouca	Média	Alguma	Sempre
Análise "What If" ( análise "se então" ou "e se?")	69%	12%	8%	2%	8%
Análise de Fatores-chave (Key Success Factors)	61%	4%	14%	6%	14%
Análise Financeira de Competidores	45%	14%	18%	4%	18%
Análise SWOT (TOWS ou WOTS ou FOFA)	53%	2%	4%	11%	30%
Mapa de Competências Essenciais	48%	21%	10%	0%	21%
Modelagem Corporativa através de Software(ex:ERP)	52%	15%	8%	8%	17%
Análise da Cultura Organizacional	40%	10%	29%	13%	8%
Modelos Econométricos de Previsão	76%	6%	10%	4%	4%
Análise de Stakeholders (Partes Interessadas)	59%	14%	10%	6%	10%
Análise da Cadeia de Valor	46%	23%	17%	2%	13%
Matriz de Portfólio	63%	12%	8%	6%	10%
Construção de Cenários	51%	14%	18%	6%	10%
Mapas Cognitivos (Mapas de Competências)	49%	29%	12%	2%	8%
5 Forças de Porter	73%	6%	4%	6%	10%
Análise de Atratividade	65%	8%	15%	4%	8%
PEST (ou STEP) "Analysis" ( Análise de Fatores políticos, econômicos, Sociais e Tecnológicos)	58%	17%	10%	4%	10%
Análise da Curva de Experiência	73%	10%	4%	4%	8%
DELPHI	82%	6%	8%	0%	4%
PIMS Analysis (Sistema de Gestão de Impacto nos lucros)	69%	10%	8%	6%	6%
SSM (Soft System Methodology – ex.: CRM, SCM)	76%	12%	2%	4%	6%
BSC (Painel de Indicadores Balanceados)	60%	13%	6%	6%	15%

Entretanto, no que tange a utilização de tais ferramentas por parte das empresas, observa-se que a ambas sempre utilizam a análise financeira de competidores e a análise de *stakeholders*. A empresa A também utiliza sempre o mapa de competências essenciais, a análise da cadeia de valor e a matriz de portfólio, por exemplo. A empresa B, por sua vez, utiliza sempre a análise *what if*, análise SWOT e o BSC, por exemplo.

A Tabela 35 apresenta o resultado obtido por Glaister e Falshaw (1999) sobre a utilização das ferramentas de estratégia nas organizações, onde as colunas apresentadas são a média aritmética, das respostas em uma escala onde 1 equivale à nenhuma utilização e 5 à sempre utiliza.

Tabela 34 – Ferramentas de Estratégia – *Benchmark*

	Empresa A		Empresa B	
	Conhecimento	Utilização	Conhecimento	Utilização
Análise “What If” ( análise “se então” ou “e se?”)	Regular	Nenhuma	Completo	Sempre
Análise de Fatores-chave (Key Sucess Factors)	Completo	Regular	Completo	Sempre
Análise Financeira de Competidores	Completo	Sempre	Completo	Sempre
Análise SWOT (TOWS ou WOTS ou FOFA)	Completo	Regular	Completo	Sempre
Mapa de Competências Essenciais	Completo	Sempre	Domínio	Pouco uso
Modelagem Corporativa através de Software	Completo	Regular	Completo	Regular
Análise da Cultura Organizacional	Completo	Regular	Domínio	Regular
Modelos Econométricos de Previsão	Completo	Regular	Pouco	Nenhuma
Análise de Stakeholders (Partes Interessadas)	Completo	Sempre	Completo	Sempre
Análise da Cadeia de Valor	Completo	Sempre	Completo	Regular
Matriz de Portfólio	Completo	Sempre	Regular	Nenhuma
Construção de Cenários	Completo	Regular	Completo	Regular
Mapas Cognitivos (Mapas de Competências)	Regular	Nenhuma	Regular	Nenhuma
5 Forças de Porter	Completo	Regular	Completo	Regular
Análise de Atratividade	Regular	Nenhuma	Pouco	Nenhuma
PEST (ou STEP) “Analysis”	Regular	Nenhuma	Completo	Regular
Análise da Curva de Experiência	Regular	Nenhuma	Nenhum	Nenhuma
DELPHI	Regular	Nenhuma	Nenhum	Nenhuma
PIMS Analysis	Regular	Nenhuma	Nenhum	Nenhuma
SSM (Soft System Methodology – ex.: CRM, SCM)	Completo	Regular	Domínio	Pouco uso
BSC (Painel de Indicadores Balanceados)	Completo	Regular	Completo	Sempre

Nota-se, então, que algumas ferramentas são bastante utilizadas no Reino Unido porém são de pouca utilização pelas empresas brasileiras. Para outras, entretanto, a utilização se equipara entre as empresas dos dois países, tais como:

- DELPHI;
- Construção de Cenários;
- 5 Forças de Porter;
- Análise da Curva de Experiência;

Tabela 35 – Ferramentas de Estratégia (Comparação)

	Utilização	
	Média	Média G&F
Análise “What If” ( análise “se então” ou “e se?”)	1,67	3,99
Análise de Fatores-chave (Key Sucess Factors)	2,08	3,86
Análise Financeira de Competidores	2,37	3,70
Análise SWOT (TOWS ou WOTS ou FOFA)	2,62	3,61
Mapa de Competências Essenciais	2,25	2,90
Modelagem Corporativa através de Software	2,23	2,84
Análise da Cultura Organizacional	2,40	2,79
Modelos Econométricos de Previsão	1,55	2,72
Análise de Stakeholders (Partes Interessadas)	1,94	2,45
Análise da Cadeia de Valor	2,13	2,29
Matriz de Portfólio	1,88	2,05
Construção de Cenários	2,10	2,05
Mapas Cognitivos (Mapas de Competências)	1,92	1,83
5 Forças de Porter	1,75	1,69
PEST (ou STEP) “Analysis”	1,92	1,64
Análise da Curva de Experiência	1,63	1,55
DELPHI	1,39	1,37
PIMS Analysis	1,69	1,34
SSM (Soft System Methodology – ex.: CRM, SCM)	1,53	1,20
Análise de Atratividade	1,83	NA
BSC (Painel de Indicadores Balanceados)	2,02	NA

Porém, o fato da utilização de tais ferramentas ser equivalente por parte das empresas dos dois países, não significa que elas sejam sempre utilizadas pelas empresas. Aliás, como é possível observar na Tabela 35, estas ferramentas estão entre as de menor utilização.

O estudo de Glaister e Falshaw (1999) não abordou a questão do conhecimento das ferramentas de estratégia, fato esse que impossibilita uma comparação com os resultados obtidos nesta pesquisa no que tange o conhecimento das ferramentas de estratégia pelas pequenas e médias empresas.

### 5.1.8 *Capabilities* e Fatores Chave de Sucesso (Item 4.2.5)

Busca-se, na Tabela 36, identificar a postura de negócios das empresas que participaram da pesquisa. Percebe-se que a maioria das empresas possui um foco alto ou muito alto em produtos e serviços (86%) com ênfase na eficiência de seus serviços (75%). As empresas buscam oferecer a seus clientes preços baixos e bons produtos (63%) e possuem foco alto ou muito alto na busca por novos nichos e oportunidades de mercados (55%).

Tabela 36 – Postura de Negócios da Organização

	Qtd	Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
Foco em produtos e serviços	51	2%	4%	8%	37%	49%
Habilidade para identificar nichos	51	0%	22%	24%	37%	18%
Ênfase na eficiência	51	2%	2%	22%	43%	31%
Preços baixos e bons produtos	51	0%	10%	27%	29%	33%

Na Tabela 37 observa-se a postura de negócios das empresas de referência, onde nota-se que ambas tem um foco alto em produtos e serviços e uma ênfase média na eficiência.

Tabela 37 – Postura de Negócios da Organização – *Benchmark*

	Empresa A	Empresa B
Foco em produtos e serviços	Muito alto	Alto
Habilidade para identificar nichos	Muito alto	Médio
Ênfase na eficiência	Médio	Médio
Preços baixos e bons produtos	Médio	Alto

A Tabela 38 apresenta o resultado obtido por Ghosh et al (1998) sobre a postura de negócios da organização, onde as colunas apresentadas são a média aritmética das respostas em uma escala onde 1 equivale à muito baixo e 5 à muito alto. A coluna Média refere-se ao resultado deste estudo e a coluna Média Ghosh refere-se ao estudo de Ghosh et al (1998).

Percebe-se, então, que as empresas brasileiras possuem foco mais alto em todos os itens apresentados do que as empresas de Cingapura estudadas por Ghosh et al (1998).

Tabela 38 – Postura de Negócios da Organização (Comparação)

	Média	Média Ghosh
Foco em produtos e serviços	4,27	3,16
Habilidade para identificar nichos	3,51	3,47
Ênfase na eficiência	4,00	2,61
Preços baixos e bons produtos	3,86	2,79

Outros fatores do planejamento estratégico das organizações são mostrados na Tabela 39, onde percebe-se que existe uma ênfase alta ou muito alta na resposta imediata às oportunidades (70%) e procura por inovação em produtos e busca de novos mercados (58%). É interessante também o fato das empresas não buscarem ser pioneiras nos produtos, mas sim na preocupação de terem produtos e serviços com bom custo-benefício (58%), assumindo apenas riscos limitados (47%).

Uma das questões com ênfase muito baixa é a de responder às pressões ambientais (18%), talvez pelo fato de serem empresas pequenas com pouca estrutura e recursos para assumirem responsabilidades ambientais.

Porém, o mais interessante é notar que 22% das empresas possuem ênfase muito baixa em monitorar o líder de mercado.

Tabela 39 – Fatores Existentes no Processo de Planejamento Estratégico da Organização

	Qtd	Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
Re-definição periódica (do negócio e/ou produtos e/ou clientes e/ou mercados)	51	2%	18%	43%	27%	10%
Inovação em produtos e busca de novos mercados	50	4%	14%	24%	28%	30%
Busca da produção flexível ao invés de eficiente	51	10%	24%	39%	18%	10%
Resposta imediata às oportunidades	50	0%	8%	22%	44%	26%
Foco em uma linha de produtos e serviços estável e limitada	51	14%	20%	27%	25%	14%
Preocupação em não ser pioneiro, e sim ter produtos e serviços com boa relação custo/benefício	50	10%	20%	12%	32%	26%
Esforço em monitorar o líder de mercado	51	22%	22%	20%	18%	20%
Postura de assumir apenas riscos limitados	51	4%	10%	39%	31%	16%
Necessidade de ser forçado a responder por pressões ambientais	51	18%	20%	31%	22%	10%

Percebe-se, na Tabela 40 que as empresas de *benchmark* não se preocupam muito com a re-definição periódica seja do negócio, do produto, dos clientes ou do mercado de atuação. Nota-se, ainda, a busca por uma produção flexível ao invés de eficiente,

resultado esse que está em conformidade com o apresentado na Tabela 37, onde ambas as empresas afirmaram ter um foco médio em eficiência.

Existe, também, um esforço alto das duas empresas em monitorar o líder de mercado, bem como um foco alto na busca por uma linha de produtos e serviços estável e limitada.

Tabela 40 – Fatores Existentes no Processo de Planejamento Estratégico da Organização – *Benchmark*

	Empresa A	Empresa B
Re-definição periódica (do negócio e/ou produtos e/ou clientes e/ou mercados)	Muito baixo	Médio
Inovação em produtos e busca de novos mercados	Muito alto	Médio
Busca da produção flexível ao invés de eficiente	Muito alto	Alto
Resposta imediata às oportunidades	Médio	Muito alto
Foco em uma linha de produtos e serviços estável e limitada	Muito alto	Alto
Preocupação em não ser pioneiro, e sim ter produtos e serviços com boa relação custo – benefício	Baixo	Médio
Esforço em monitorar o líder de Mercado	Muito alto	Alto
Postura de assumir apenas riscos limitados	Médio	Médio
Necessidade de ser forçado a responder por pressões ambientais	Baixo	Alto

A Tabela 41 apresenta o resultado obtido por Ghosh et al (1998) sobre os fatores existentes no processo de planejamento estratégico da organização, onde as colunas apresentadas são a média aritmética das respostas em uma escala onde 1 equivale à muito baixo e 5 à muito alto.

Novamente observa-se que as empresas brasileiras declararam ter foco mais alto nos aspectos apresentados do que as empresas de Cingapura. O item que apresenta maior similaridade entre os estudos é o esforço em monitorar o líder de mercado, que possui um foco médio para ambos os estudos.

Tabela 41 – Fatores Existentes no Processo de Planejamento Estratégico da Organização (Comparação)

	Média	Média Ghosh
Re-definição periódica (do negócio e/ou produtos e/ou clientes e/ou mercados)	3,25	2,28
Inovação em produtos e busca de novos mercados	3,66	2,41
Busca da produção flexível ao invés de eficiente	2,94	2,10
Resposta imediata às oportunidades	3,88	2,80
Foco em uma linha de produtos e serviços estável e limitada	3,06	2,76
Preocupação em não ser pioneiro, e sim ter produtos e serviços com boa relação custo – benefício	3,44	2,27
Esforço em monitorar o líder de Mercado	2,92	2,87
Postura de assumir apenas riscos limitados	3,45	1,78
Necessidade de ser forçado a responder por pressões ambientais	2,86	2,13



São apresentadas, ainda, algumas competências das organizações que contribuem para uma performance de excelência (Tabela 42), onde nota-se que todas as empresas estão altamente focadas em satisfazer freqüentemente às necessidades dos clientes (100%). É notório também que buscam um relacionamento próximo entre a alta direção da empresa e seus empregados (96%), e que devem permanentemente desenvolver novas idéias e competências (82%), identificando o melhor mercado para atuação (76%) e provendo os recursos e suporte necessários para os empregados realizarem seus trabalhos (69%).

É um desejo das empresas, também, estar sempre a frente de seus competidores (69%), com habilidade para identificar nichos (69%). É interessante notar que as empresas não consideram a sorte como um fator importante em seu sucesso (4%).

Tabela 42 – Competências para Performance de Excelência

	Qtd	Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
Sempre identificar o melhor mercado	50	0%	8%	16%	32%	44%
Satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes	49	0%	0%	0%	29%	71%
Desenvolver novas idéias e capacidades/ competências permanentemente	50	0%	4%	14%	34%	48%
Habilidade para identificar nichos	50	0%	4%	28%	38%	30%
Estar sempre à frente dos competidores	49	0%	6%	24%	37%	33%
Empregados sempre com recursos e suporte	49	0%	6%	24%	33%	37%
Relacionamento próximo entre alta direção e empregados	49	0%	2%	2%	33%	63%
Relacionamento com o cliente é mais importante que bons produtos e serviços	50	8%	16%	44%	16%	16%
Regionalização é necessária para a sobrevivência da organização	50	16%	16%	36%	12%	20%
O Governo desempenha papel importante no sucesso da empresa	49	31%	24%	16%	10%	18%
Capital acessível para se alcançar os objetivos	50	12%	12%	32%	22%	22%
Sorte é importante no sucesso da empresa	49	39%	27%	31%	4%	0%

Nota-se, no resultado mostrado na Tabela 43 que as empresas de referência identificam que satisfazer as necessidades dos clientes é uma competência com contribuição alta para a excelência na performance, bem como o capital acessível para se alcançar objetivos. A habilidade para identificar nichos e estar sempre à frente dos competidores tem uma importância média para estas empresas. Um fator que não é considerado como importante é a sorte.

A Tabela 44 apresenta o resultado obtido por Ghosh et al (1998) sobre as competências para performance de excelência da organização, onde as colunas apresentadas são a média aritmética das respostas em uma escala onde 1 equivale à contribuição muito baixa e 5 à contribuição muito alta.

Observa-se, na Tabela 44, que as empresas brasileiras possuem quase todas as competências apresentadas como mais importantes para a performance de excelência da organização do que as empresas de Cingapura. Apenas o item referente a regionalização é apontado pelas empresas de Cingapura como mais relevante do que para as brasileiras.

Tabela 43 – Competências para Performance de Excelência – *Benchmark*

	Empresa A	Empresa B
Sempre identificar o melhor mercado	Muito alto	Médio
Satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes	Muito alto	Alto
Desenvolver novas idéias e capacidades/competências permanentemente	Muito alto	Alto
Habilidade para identificar nichos	Médio	Médio
Estar sempre à frente dos competidores	Médio	Médio
Empregados sempre com recursos e suporte	Muito alto	Baixo
Relacionamento próximo entre alta direção e empregados	Muito alto	Médio
Relacionamento com o cliente é mais importante que bons produtos e serviços	Baixo	Muito alto
Regionalização é necessária para a sobrevivência da organização	Baixo	Médio
O Governo desempenha papel importante no sucesso da empresa	Médio	Alto
Capital acessível para se alcançar os objetivos	Muito alto	Muito alto
Sorte é importante no sucesso da empresa	Baixo	Baixo

Ainda sobre o resultado apresentado na Tabela 44, os itens com maiores diferenças entre as respostas deste estudo com as do estudo de Ghosh et al (1998) são relacionamento próximo entre alta direção e empregados e satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes (apontados como os mais importantes pelas empresas brasileiras), ao passo que a menor diferença está no item referente ao papel desempenhado pelo Governo no sucesso da empresa.

Tabela 44 – Competências para Performance de Excelência (Comparação)

	Média	Média Ghosh
Sempre identificar o melhor mercado	4,12	3,00
Satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes	4,71	3,19
Desenvolver novas idéias e capacidades/competências permanentemente	4,26	2,99
Habilidade para identificar nichos	3,94	2,93
Estar sempre à frente dos competidores	3,96	2,37
Empregados sempre com recursos e suporte	4,00	2,53
Relacionamento próximo entre alta direção e empregados	4,57	2,81
Relacionamento com o cliente é mais importante que bons produtos e serviços	3,16	2,67
Regionalização é necessária para a sobrevivência da organização	3,04	3,17
O Governo desempenha papel importante no sucesso da empresa	2,61	2,54
Capital acessível para se alcançar os objetivos	3,30	2,21
Sorte é importante no sucesso da empresa	2,00	1,86

Finalmente, entra-se na discussão dos fatores chave de sucesso percebidos pela organização, onde são apresentados na Tabela 45 os resultados obtidos na pesquisa para os 13 itens selecionados.

Percebe-se que o item Bom Relacionamento com Consumidores e Clientes é o que obteve o maior índice de respostas com percepção muito alta (76%). Pode-se entender a escolha desse item como o mais fundamental por serem pequenas e médias empresas, que na grande maioria das vezes presta serviços e depende de outras empresas e consumidores para sobreviver. O segundo item com maior ênfase é o Bom Ambiente de Trabalho (54%), seguido pelas Boas Características de Produtos e Serviços (51%).

Tabela 45 – Fatores Chave de Sucesso

	Qtd	Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
Habilidade de identificar e se focar em mercados	50	0%	6%	26%	36%	32%
Habilidade de desenvolver e manter capacidades	50	0%	4%	28%	28%	40%
Sistema gerencial forte, comprometido, e dando suporte	50	2%	2%	18%	46%	32%
Sistema organizacional bom e responsável	50	0%	4%	10%	50%	36%
Liderança	50	0%	2%	14%	36%	48%
Boas práticas de gerenciamento de RH	50	2%	12%	24%	34%	28%
Bom relacionamento com consumidores e clientes	49	0%	0%	2%	22%	76%
Viabilidade de recursos financeiros e tecnológicos	50	2%	10%	30%	34%	24%
Suporte governamental	50	32%	34%	18%	6%	10%
Boas características de produtos e serviços	49	0%	0%	12%	37%	51%
Bom ambiente de trabalho	50	0%	0%	4%	42%	54%
Regionalização	50	8%	22%	38%	20%	12%
Adoção da estratégia correta	50	0%	10%	24%	32%	34%

Entende-se que esses três itens apresentados são de fundamental importância para o sucesso e conseqüente sobrevivência das empresas.

O Suporte Governamental é o item com percepção mais baixa (32%) e portanto é tido como o menos importante para o sucesso das empresas. Esse resultado era de se esperar, pois em um país como o Brasil, onde não existe preocupação governamental em fazer com que a economia cresça em bases sólidas e sustentáveis, não pode haver preocupação dos governantes com os pequenos e médio empresários, que certamente geram milhares de empregos e movimentam milhões de reais da economia. Não existe política fiscal ou tributária que tente fazer com que tais empresas possam crescer, obter crédito, se desenvolver e conseqüentemente contratar mais e gerar mais riquezas para o país.

A Tabela 46 apresenta o resultado dos fatores chave de sucesso para as empresas selecionadas como *benchmark* para esta pesquisa. Nota-se, que para a empresa A, quase todos os itens são percebidos com de importância muito alta, a exceção de suporte governamental e regionalização, que são percebidos como de média importância.

A empresa B, por outro lado, não vislumbra nenhum dos itens apresentados como de importância muito alta, porém identifica 3 como de alta importância, sendo habilidade de desenvolver e manter capacidades, sistema gerencial forte e comprometido e o bom ambiente de trabalho. A liderança, a viabilidade de recursos financeiros e tecnológicos e a regionalização são vistos, pela empresa B, com de baixa importância.

Tabela 46 – Fatores Chave de Sucesso – *Benchmark*

	Empresa A	Empresa B
Habilidade de identificar e se focar em mercados	Muito alto	Médio
Habilidade de desenvolver e manter capacidades	Muito alto	Alto
Sistema gerencial forte, comprometido, e dando suporte	Muito alto	Alto
Sistema organizacional bom e responsável	Muito alto	Médio
Liderança	Muito alto	Baixo
Boas práticas de gerenciamento de RH	Muito alto	Médio
Bom relacionamento com consumidores e clientes	Muito alto	Médio
Viabilidade de recursos financeiros e tecnológicos	Muito alto	Baixo
Suporte governamental	Médio	Médio
Boas características de produtos e serviços	Muito alto	Médio
Bom ambiente de trabalho	Muito alto	Alto
Regionalização	Médio	Baixo
Adoção da estratégia correta	Muito alto	Médio

A Tabela 47 apresenta o resultado obtido por Ghosh et al (1998) sobre os fatores chave de sucesso, onde as colunas apresentadas são a média aritmética das respostas em uma escala onde 1 equivale à percepção muito baixa e 5 à percepção muito alta.

Tabela 47 – Fatores Chave de Sucesso (Comparação)

	Média	Média Ghosh
Habilidade de identificar e se focar em mercados	3,94	3,50
Habilidade de desenvolver e manter capacidades	4,04	3,41
Sistema gerencial forte, comprometido, e dando suporte	4,04	3,59
Sistema organizacional bom e responsável	4,18	3,21
Liderança	4,30	3,57
Boas práticas de gerenciamento de RH	3,74	2,80
Bom relacionamento com consumidores e clientes	4,73	3,29
Viabilidade de recursos financeiros e tecnológicos	3,68	3,01
Suporte governamental	2,28	2,37
Boas características de produtos e serviços	4,39	3,13
Bom ambiente de trabalho	4,50	2,99
Regionalização	3,06	2,91
Adoção da estratégia correta	3,90	3,51

Nota-se que apesar de as empresas brasileiras possuírem percepção mais alta para quase todos os fatores chave de sucesso, não são observadas grandes discrepâncias entre as respostas dos dois estudos. As maiores diferenças estão nos fatores relacionados à bom ambiente de trabalho e bom relacionamento com consumidores e

clientes (apontados como os mais importantes pelas empresas brasileiras), ao passo que a menor discrepância entre as respostas refere-se ao suporte governamental.

### 5.1.9 Responsabilidade Social Empresarial e SMS (Item 4.2.6)

O questionário sobre responsabilidade social empresarial e saúde, meio ambiente e segurança é subdividido em seis partes que serão discutidas a seguir:

#### 5.1.9.1 Valores, Transparência e Governança

Conforme pode-se observar na Tabela 48, 30% das empresas declararam que os valores de suas organizações estão documentados em carta de princípios, disseminados e incorporados aos processos de trabalho e as atitudes das pessoas, ao passo que 28% alega que a organização possui valores de maneira formal, que não estão disseminados no processo de trabalho dos empregados.

Tabela 48 – Com relação à adoção e abrangência de valores e princípios éticos

	Qtd	%
Os valores da organização existem de maneira formal, mas estão pouco incorporados aos processos de trabalho e às atitudes/comportamento das pessoas.	14	28%
Os valores da organização estão documentados numa carta de princípios, disseminados e incorporados aos processos de trabalho e às atitudes/comportamento das pessoas.	15	30%
A organização possui um código de ética (em português e adaptado ao contexto local, no caso de multinacionais) e tem programa de orientação e treinamento para os empregados de todos os níveis hierárquicos para garantir que os valores e princípios estejam incorporados aos processos de trabalho e às atitudes e comportamento das pessoas.	7	14%
O código de ética da organização prevê a participação de empregados, de parceiros e/ou da comunidade em sua revisão e é submetido a controle e auditoria periódicos.	0	0%
Não havíamos tratado antes deste assunto .	7	14%
Não vemos aplicação disto em nossa empresa.	7	14%
<b>Respostas Válidas</b>	<b>50</b>	

Para as empresas de referência, observou-se que ambas possuem os valores da organização documentados em cartas de princípios, disseminados e incorporados aos processos de trabalho e às atitudes/comportamento das pessoas.

Pode-se ver, na Tabela 49, que quase metade das empresas divulga os valores pagos para qualquer esfera governamental, bem como ambas as empresas de *benchmark* selecionadas.

Tabela 49 – Valores Pagos

	Qtd	Sim	Não	N/A
A empresa divulga os valores pagos a título de impostos, royalties, etc para os governos municipais, estaduais e federal?	40	19 (48%)	14 (35%)	7 (18%)

A Tabela 50 mostra as políticas de relacionamento com a concorrência ou organizações do mesmo propósito, onde observa-se que 55% responderam que seguem as práticas de preço e concorrência comuns ao mercado, cumpre a legislação e busca um posicionamento leal e 18% discute a postura com fornecedores e clientes, alertando os mesmos para as questões da concorrência leal, participando de associações de classe na discussão desses aspectos.

Tabela 50 –Políticas de relacionamento com a concorrência ou organizações de mesmo propósito

	Qtd	%
Segue as práticas de preço e concorrência comuns ao mercado, cumpre a legislação e busca um posicionamento leal.	28	55%
Possui regras explícitas e declaradas sobre concorrência desleal discutindo periodicamente (ou quando necessário) com o público interno sobre sua postura perante os concorrentes.	3	6%
Discute sua postura com fornecedores e clientes, alertando-os para as questões da concorrência leal, e participa de associações de classe na discussão desses aspectos.	9	18%
Exerce posição de liderança em seu segmento nas discussões relacionadas à busca de padrões de concorrência cada vez mais elevados (combate à formação de trustes e cartéis, práticas desleais de comércio, fraude em licitações e espionagem empresarial).	3	6%
Não havíamos tratado antes deste assunto	1	2%
Não vemos aplicação disto em nossa empresa	7	14%
<b>Respostas Válidas</b>	51	

A empresa A, no tocante às políticas de relacionamento com a concorrência, exerce posição de liderança em seu segmento nas discussões relacionadas à busca de padrões de concorrência cada vez mais elevados (combate à formação de trustes e cartéis, práticas desleais de comércio, fraude em licitações e espionagem empresarial), ao passo que a empresa B discute sua postura com fornecedores e clientes, alertando-os para as questões da concorrência leal, e participa de associações de classe na discussão desses aspectos.

Observa-se, na Tabela 51 que 43% das empresas declararam não verem aplicação de elaboração de relatório sobre os aspectos econômicos, sociais e ambientais das atividades da empresa e 31% nunca tratou deste assunto. Apenas 12% das empresas entrevistadas elaboram anualmente balanço social, descrevendo suas ações sociais e ambientais; 40% das empresas não possuem programas ou procedimentos formais para identificação das partes interessadas afetadas por impactos advindos de suas atividades presente e/ou futuras (Tabela 52).

Com relação à elaboração de relatórios sobre aspectos econômicos, sociais e ambientais, a empresa de *benchmark* A não possui regularidade definida, ao passo que a empresa B produz o balanço com amplo envolvimento interno, sendo facilmente

acessível, abordando aspectos sociais, ambientais e econômicos de suas atividades, contendo exclusivamente resultados favoráveis.

Tabela 51 – Com relação à elaboração de relatório sobre os aspectos econômicos, sociais e ambientais de suas atividades

	Qtd	%
Elabora sem regularidade definida balanço social com informações sobre suas ações sociais e ambientais.	5	10%
Elabora anualmente balanço social, descrevendo suas ações sociais e ambientais e incorporando aspectos quantitativos.	6	12%
Produz com amplo envolvimento interno balanço social facilmente acessível que aborda aspectos sociais, ambientais e econômicos de suas atividades, contendo exclusivamente resultados favoráveis.	2	4%
Produz um balanço social facilmente acessível, elaborado com envolvimento de stakeholders externos, que integra as dimensões sociais, ambientais e econômicas de suas atividades e inclui resultados desfavoráveis e os respectivos desafios, com metas para o próximo período.	0	0%
Não havíamos tratado antes deste assunto	16	31%
Não vemos aplicação disto em nossa empresa	22	43%
<b>Respostas Válidas</b>	<b>51</b>	

Tabela 52 – Identificação das partes afetadas por impactos advindos das atividades presente e/ou futuras da empresa

	Qtd.	Sim	Não	N/A
A empresa tem programas/procedimentos formais para identificação das partes interessadas afetadas por impactos advindos de suas atividades presente e/ou futuras?	42	11 (26%)	17 (40%)	14 (34%)

As duas empresas de referência identificam partes afetadas por impactos advindos de suas atividades presentes e/ou futuras.

#### 5.1.9.2 Público Interno

Na Tabela 53 verifica-se que 45% das empresas declararam que mantém relação contratual dentro dos parâmetros legais com os trabalhadores terceirizados ou fornecedores de serviços, e 10% fornecem a esses trabalhadores as mesmas condições de saúde e segurança e o acesso aos benefícios básicos experimentados pelos trabalhadores regulares.

A empresa de *benchmark* A mantém relação contratual dentro dos parâmetros legais e de responsabilidade pelo cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias, ao passo que a empresa B monitora periodicamente o cumprimento dos requisitos estabelecidos, exigindo que sejam feitos ajustes que garantam o correto cumprimento da legislação.

Com relação à política de remuneração, benefícios e carreira (Tabela 54), 49% das empresas valorizam competências potenciais, estimulando os empregados por meio

da remuneração e do investimento em seu desenvolvimento profissional, ao passo que 22% declararam que procuram superar os pisos salariais indicados pelos sindicatos.

Tabela 53 – Relação com trabalhadores terceirizados e com fornecedores

	Qtd	%
Mantém relação contratual dentro dos parâmetros legais de co-responsabilidade pelo cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias.	23	45%
Monitora periodicamente o cumprimento dos requisitos estabelecidos, exigindo que sejam feitos ajustes que garantam o correto cumprimento da legislação.	9	18%
Além de monitorar o cumprimento da legislação, negocia com seus fornecedores para que proporcionem a seus empregados níveis salariais compatíveis com as médias de mercado.	2	4%
Oferece ao trabalhador terceirizado as mesmas condições de saúde e segurança e o acesso a benefícios básicos gozados pelos empregados regulares, como transporte, alimentação, creche, ambulatório etc.	5	10%
Não havíamos tratado antes deste assunto	2	4%
Não vemos aplicação disto em nossa empresa	10	20%
<b>Respostas Válidas</b>	<b>51</b>	

As duas empresas de *benchmark*, no que diz respeito à política de remuneração, benefícios e carreira, tratam seus empregados como sócios e, além de valorizar competências potenciais por meio da remuneração e do desenvolvimento profissional, estabelecem mecanismos para que seus representantes participem da formulação de políticas de remuneração e benefícios, desenvolvimento profissional e mobilidade interna.

Tabela 54 – Política de remuneração, benefícios e carreira

	Qtd	%
Busca superar os pisos salariais firmados com os sindicatos.	11	22%
Trata os empregados como um recurso, estimulando-os por meio da remuneração e do investimento em seu desenvolvimento profissional, segundo política estruturada de carreira, e levando em conta as habilidades necessárias para seu desempenho atual.	4	8%
Valoriza competências potenciais, estimulando os empregados por meio da remuneração e do investimento em seu desenvolvimento profissional e levando em conta sua capacidade futura de crescimento e desenvolvimento de novas habilidades.	25	49%
Trata os empregados como sócios e, além de valorizar competências potenciais por meio da remuneração e do desenvolvimento profissional, estabelece mecanismos para que seus representantes participem da formulação de políticas de remuneração e benefícios, desenvolvimento profissional e mobilidade interna.	2	4%
Não havíamos tratado antes deste assunto	2	4%
Não vemos aplicação disto em nossa empresa	7	14%
<b>Respostas Válidas</b>	<b>51</b>	

Para o desenvolvimento de recursos humanos (Tabela 55) 35% das empresas mantém atividades de desenvolvimento e capacitação com vistas ao aperfeiçoamento contínuo dos empregados; 29% promove atividades de treinamento pontuais com foco em atividades específicas e 10% promovem capacitação contínua, incluindo bolsa de estudos, independentemente da aplicação desses conhecimentos na função atual.



Para o desenvolvimento de recursos humanos, as duas empresas de referência promovem, em todos os níveis hierárquicos, capacitação contínua oferecendo bolsas de estudo ou similares para a aquisição de conhecimentos, com impacto positivo na empregabilidade de seus funcionários, independentemente da aplicabilidade em sua função atual.

Tabela 55 – Desenvolvimento de recursos humanos

	Qtd	%
Promove atividades de treinamento pontuais, focadas no desempenho de tarefas específicas.	15	29%
Mantém atividades sistemáticas de desenvolvimento e capacitação, visando o aperfeiçoamento contínuo de todo o seu pessoal, considerando a aplicabilidade em sua função atual.	18	35%
Além de promover capacitação contínua, oferece bolsas de estudo ou similares para a aquisição de conhecimentos com impacto positivo na empregabilidade de seus empregados, independentemente da aplicabilidade em sua função atual.	5	10%
Em todos os níveis hierárquicos, promove capacitação contínua e oferece bolsas de estudo ou similares para a aquisição de conhecimentos, com impacto positivo na empregabilidade de seus empregados, independentemente da aplicabilidade em sua função atual.	1	2%
Não havíamos tratado antes deste assunto	4	8%
Não vemos aplicação disto em nossa empresa	8	16%
<b>Respostas Válidas</b>	<b>51</b>	

Diante da necessidade de redução de pessoal (Tabela 56) 67% das empresas evitam demissões, buscando soluções alternativas de contenção e redução de despesas e 14% discute indicadores socioeconômicos para definir as prioridades; 2% das empresas oferecem serviços de recolocação profissional, podendo financiar a recapacitação desses empregados.

Com relação à necessidade de redução de pessoal, a empresa de referência A respondeu que não ve aplicações deste item ao passo que a empresa B procura evitar demissões, analisando alternativas de contenção e redução de despesas.

Tabela 56 – Necessidade de redução de pessoal

	Qtd	%
Procura evitar demissões, analisando alternativas de contenção e redução de despesas.	34	67%
Além disso discute alternativas com os empregados e analisa indicadores socioeconômicos (idade, estado civil, número de dependentes) para orientar a definição de prioridades.	7	14%
Permite acesso às informações que balizaram as decisões tomadas e oferece incentivos para demissão voluntária.	0	0%
Oferece serviços de recolocação e/ou financia a recapacitação e manutenção de benefícios aos trabalhadores demitidos, em todos os níveis hierárquicos.	1	2%
Não havíamos tratado antes deste assunto	1	2%
Não vemos aplicação disto em nossa empresa	8	16%
<b>Respostas Válidas</b>	<b>51</b>	

Com relação às estatísticas de acidentes, 41% das empresas pesquisadas incluem os funcionários terceirizados em suas estatísticas (Tabela 57), ao passo que 22% não incluem tais trabalhadores.

Tabela 57 – Estatísticas de Acidentes

	Qtd	Sim	Não	N/A
Estatísticas de acidentes incluem os trabalhadores terceirizados?	46	19 (41%)	10 (22%)	17 (37%)

A empresa de referência B também inclui os trabalhadores terceirizados nas estatísticas, ao passo que a empresa A respondeu N/A para este item.

### 5.1.9.3 Meio Ambiente

Verificou-se que 44% das empresas declararam que possuem uma pessoa responsável pela área de meio ambiente participando das decisões estratégicas da empresa (Tabela 58) e 27% declararam não possuir uma pessoa para tal atividade. Com relação às empresas de benchmark, a empresa A respondeu N/A para este item e a empresa B informou não possuir uma pessoa responsável pela área de meio ambiente.

Tabela 58 – Meio ambiente participando das decisões estratégicas

	Qtd	Sim	Não	N/A
Tem uma pessoa responsável pela área de meio ambiente que participa das suas decisões estratégicas?	49	22 (44%)	13 (27%)	14 (29%)

Com o objetivo de prevenir e reduzir danos ambientais e otimizar processos, 43% das empresas entrevistadas (Tabela 59) procuram reduzir o consumo de energia, água, produtos tóxicos e matérias primas e implantar processos de destinação adequada de resíduos sem alterar o padrão tecnológico existente; 16% investem na atualização do padrão tecnológico visando a redução ou substituição dos insumos de entrada do processo e a reutilização dos resíduos do processo produtivo.

Observa-se ainda na Tabela 59 que 6% declararam que além de investir na redução e na reutilização de recursos, possuem processo para medir, monitorar e auditar periodicamente os aspectos ambientais significativos relacionados ao consumo de recursos naturais e à produção de resíduos e dejetos, estabelecendo periodicamente novas metas. Observa-se que 27% das empresas entrevistadas acreditam que este assunto não tem aplicação em suas empresas.

Tabela 59 – Prevenção e redução de danos ambientais

	Qtd	%
Sem alterar seu padrão tecnológico atual, tem procurado reduzir o consumo de energia, água, produtos tóxicos e matérias primas, e implantar processos de destinação adequada de resíduos.	22	43%
Tem investido na atualização do seu padrão tecnológico, visando a redução e/ou a substituição de recursos de entrada e a reutilização de resíduos (pela própria empresa ou por terceiros).	8	16%
Além de investir na redução e na reutilização de recursos, possui processo para medir, monitorar e auditar periodicamente os aspectos ambientais significativos relacionados ao consumo de recursos naturais e à produção de resíduos e dejetos, estabelecendo periodicamente novas metas.	3	6%
Está próxima de atingir alto nível de sustentabilidade ambiental por meio de estratégias de reutilização e compensação ambiental que abranjam todo o sistema produtivo.	0	0%
Não havíamos tratado antes deste assunto	4	8%
Não vemos aplicação disto em nossa empresa	14	27%
<b>Respostas Válidas</b>	<b>51</b>	

A empresa A não ve aplicação da prevenção e redução de danos ambientais em suas atividades, ao passo que a empresa B, além de investir na redução e na reutilização de recursos, possui processo para medir, monitorar e auditar periodicamente os aspectos ambientais significativos relacionados ao consumo de recursos naturais e à produção de resíduos e dejetos, estabelecendo periodicamente novas metas.

#### 5.1.9.4 Fornecedores

Na Tabela 60 verifica-se que 45% das empresas asseguram que seus fornecedores e terceirizados observam a legislação trabalhista e os acordos coletivos firmados e 23% das empresas possuem programa de desenvolvimento de fornecedores locais (Tabela 61).

Tabela 60 – Legislação trabalhista e acordos coletivos

	Qtd	Sim	Não	N/A
A empresa assegura que seus fornecedores e terceirizados observem a legislação trabalhista e os acordos coletivos firmados?	49	22 (45%)	20 (41%)	7 (14%)

Para as empresas de referência selecionadas para este estudo, no tocante à legislação trabalhista e acordos coletivos, a empresa A assegura que as empresas contratadas respeitem à legislação e os acordos firmados, ao passo que a empresa B não assegura a observação dos referidos itens.

Tabela 61 – Desenvolvimento de Fornecedores

	Qtd	Sim	Não	N/A
A empresa possui programa de desenvolvimento de fornecedores locais?	48	11 (23%)	23 (48%)	14 (29%)

Com relação ao desenvolvimento de fornecedores, a empresa A possui um programa de desenvolvimento de fornecedores locais ao passo que a empresa B não possui programa semelhante.

#### 5.1.9.5 Consumidores e Clientes

Com relação ao compromisso com a qualidade dos serviços de atendimento ao consumidor/cliente, 31% das empresas declararam que, além de registrar as manifestações e resolver rapidamente as demandas, possuem processos que incluem a procura das causas dos problemas e a utilização dessas informações para aprimorar a qualidade dos produtos e serviços; 29% declararam que proporcionam fácil acesso do consumidor/cliente ao serviço de seu interesse, registrando e comunicando internamente as manifestações dele, resolvendo rápida e individualmente as demandas e orientando-o sobre os procedimentos adotados (Tabela 62).

Tabela 62 – Compromisso com a qualidade dos serviços de atendimento ao consumidor/cliente

	Qtd	%
Possui um atendimento básico receptivo, amplamente divulgado, focado na informação e na solução de demandas individuais.	8	16%
Proporciona fácil acesso do consumidor/cliente ao serviço de seu interesse, registra e comunica internamente as manifestações dele, resolvendo rápida e individualmente as demandas e orientando-o sobre os procedimentos adotados.	15	29%
Além de registrar as manifestações e resolver rapidamente as demandas, possui processos que incluem a procura das causas dos problemas e a utilização dessas informações para aprimorar a qualidade dos produtos e serviços.	16	31%
Atua pró-ativamente no estabelecimento de canais de comunicação gratuitos e de fácil acesso para o consumidor/cliente e incorpora as manifestações e expectativas dele no desenvolvimento de produtos e serviços e na revisão do material de comunicação.	8	16%
Não havíamos tratado antes deste assunto	1	2%
Não vemos aplicação disto em nossa empresa	3	6%
<b>Respostas Válidas</b>	51	

Em se tratando do compromisso com a qualidade dos serviços de atendimento ao consumidor/cliente, as empresas A e B, além de registrar as manifestações e resolver rapidamente as demandas, possuem processos que incluem a procura das causas dos problemas e a utilização dessas informações para aprimorar a qualidade dos produtos e serviços.

#### 5.1.9.6 Comunidade

Como forma de valorização das comunidades locais, 30% das empresas identificam, valorizam e preservam locais de importância cultural, religiosa, ecológica ou econômica (Tabela 63), ao passo que 32% das empresas não realizam este tipo de

ação. Ainda, 38% responderam que a valorização das comunidades locais não se aplica às suas atividades.

Na Tabela 64 observa-se que 33% das empresas fazem doações de produtos e recursos financeiros, cede instalações, mobiliza o trabalho voluntário de seus empregados e/ou desenvolve projetos sociais próprios como forma de promover ações sociais; 18%, além de doações e/ou projetos sociais corporativos, cedem horas de seus empregados ou equipamentos para atividades ligadas a esses projetos.

Tabela 63 – Valorização das comunidades locais

	Qtd.	Sim	Não	N/A
A empresa identifica, valoriza e preserva locais de importância cultural, religiosa, ecológica ou econômica para as comunidades locais?	47	14 (30%)	15 (32%)	18 (38%)

A empresa de referência A respondeu N/A e a empresa B respondeu que não identifica, valoriza e preserva locais de importância cultural, religiosa, ecológica ou econômica para as comunidades locais.

Tabela 64 – Ação Social

	Qtd	%
Faz doações de produtos e recursos financeiros, cede instalações, mobiliza o trabalho voluntário de seus empregados e/ou desenvolve projetos sociais próprios.	17	33%
Além de doações e/ou projetos sociais corporativos, cede horas de seus empregados ou equipamentos para atividades ligadas a esses projetos.	9	18%
Além de apoio material, possui projeto estruturado pelo qual cede suas competências técnicas, tecnológicas e gerenciais para fortalecer os projetos sociais (corporativos ou realizados por terceiros).	1	2%
Além de apoio material e aporte de competências, envolve as organizações ou lideranças locais no desenho e na implementação dos projetos sociais, e intercede perante outros organismos, públicos ou privados, pela concretização desses projetos.	1	2%
Não havíamos tratado antes deste assunto	13	25%
Não vemos aplicação disto em nossa empresa	10	20%
<b>Respostas Válidas</b>	51	

Para concretizar a ação social, a empresa A, além de fornecer apoio material e aporte de competências, envolve as organizações ou lideranças locais no desenho e na implementação dos projetos sociais, e intercede perante outros organismos, públicos ou privados, pela concretização desses projetos, ao passo que a empresa B, além de doações e/ou projetos sociais corporativos, cede horas de seus empregados ou equipamentos para atividades ligadas a esses projetos.

#### 5.1.9.7 Governo e Sociedade

Na relação com autoridades, agentes e fiscais do poder público, em todos os níveis, 47% das empresas declararam que mantém postura reconhecida pelo público interno

quanto à proibição de favorecimento direto ou indireto de agentes do poder público; 29% procuram evitar situações que envolvam favorecimento a agentes do poder público, porém não tem procedimentos formais nem divulgados de controle e punição (Tabela 65).

Com relação à transparência política, as duas empresas de *benchmark* mantêm postura reconhecida pelo público interno quanto à proibição de favorecimento direto ou indireto de agentes do poder público.

Tabela 65 – Relação com autoridades, agentes e fiscais do poder público

	Qtd	%
Procura evitar situações que envolvam favorecimento a agentes do poder público, porém não tem procedimentos formais nem divulgados de controle e punição.	15	29%
Mantém postura reconhecida pelo público interno quanto à proibição de favorecimento direto ou indireto de agentes do poder público.	24	47%
Possui normas escritas sobre o tema, as quais são divulgadas amplamente ao público interno e externo (representantes do poder público com os quais se relaciona), e mantém procedimentos formais de controle, punição e auditoria.	1	2%
Além de divulgar suas normas interna e externamente e auditar regularmente seu cumprimento, inclui entre elas a obrigatoriedade de se denunciar às autoridades superiores qualquer oferta recebida.	0	0%
Não havíamos tratado antes deste assunto	3	6%
Não vemos aplicação disto em nossa empresa	8	16%
<b>Respostas Válidas</b>	<b>51</b>	

Buscando exercer sua cidadania por meio de associações e fóruns empresariais, 37% das empresas participam de comissões e grupos de trabalho relacionados à defesa e promoção dos interesses específicos do seu ramo ou setor de negócio e 14% participam de comissões e grupos de trabalho relacionados à questões de interesse público e de responsabilidade social (Tabela 66). As empresas de referência do estudo possuem membros de sua alta direção envolvidos na articulação, viabilização e fortalecimento de propostas de caráter social e em diálogo com autoridades públicas visando sua adoção.

Tabela 66 – Associações e fóruns empresariais

	Qtd	%
Participa de comissões e grupos de trabalho relacionados à defesa e promoção dos interesses específicos do seu ramo ou setor de negócio.	19	37%
Participa de comissões e grupos de trabalho relacionados a questões de interesse público e de responsabilidade social.	7	14%
Participa ativamente, contribuindo com recursos humanos ou financeiros, de processos de elaboração de propostas de interesse público e de caráter social.	3	6%
Tem membros de sua alta direção envolvidos na articulação, viabilização e fortalecimento de propostas de caráter social e em diálogo com autoridades públicas visando sua adoção.	2	4%
Não havíamos tratado antes deste assunto	10	20%
Não vemos aplicação disto em nossa empresa	10	20%
<b>Respostas Válidas</b>	<b>51</b>	

Em seu envolvimento com as atividades sociais realizadas por entidades governamentais, 73% das empresas contribuem apenas com o pagamento de impostos e 16% contribuem ocasionalmente com o poder público na realização de eventos e atividades pontuais e/ou apóia financeiramente programas e projetos do poder público, em resposta a solicitações das autoridades (Tabela 67).

Tabela 67 – Envolvimento com atividades sociais realizadas por entidades governamentais

	Qtd	%
Contribui apenas com o pagamento de impostos.	37	73%
Contribui ocasionalmente com o poder público na realização de eventos e atividades pontuais e/ou apóia financeiramente programas e projetos do poder público, em resposta a solicitações das autoridades.	8	16%
Contribui regularmente com recursos humanos, técnicos ou financeiros para a realização de projetos específicos e localizados, executados por entidades governamentais.	1	2%
Participa ativamente da elaboração, aperfeiçoamento, execução, controle e avaliação de políticas públicas de interesse geral.	0	0%
Não havíamos tratado antes deste assunto	1	2%
Não vemos aplicação disto em nossa empresa	4	8%
<b>Respostas Válidas</b>	<b>51</b>	

As empresas de *benchmark* do estudo, no que tange ao envolvimento com atividades sociais realizadas por entidades governamentais, participam ativamente da elaboração, aperfeiçoamento, execução, controle e avaliação de políticas públicas de interesse geral.

#### 5.1.10 Classificação de Miles & Snow (Item 4.1.3)

O questionário encaminhado para as empresas continha treze questões com o intuito de avaliar o tipo estratégico (segundo Miles e Snow) adotado por cada empresa. As perguntas foram introduzidas no sub-item *Capabilities* e Fatores Chave de Sucesso e são apresentadas na Tabela 68.

Em Ghosh et al (1998) não foi encontrada referência de como foi feita a classificação nas tipologias de Miles e Snow. Portanto, foi adotada para este trabalho o cálculo da média de cada item, onde a empresa será designada com determinada tipologia quando o conjunto de perguntas associados à ela possuir a maior média dentre os grupos.

Em função disso observa-se, na Tabela 69, que 24 empresas foram classificadas como defensiva, 10 foram classificadas como reativa, 5 classificadas como analíticas e 3 classificadas como prospectiva. Além disso, 5 empresas ficaram classificadas como defensiva e prospectiva (que podem ser consideradas como analítica), 3 como defensiva e reativa e 1 classificada como defensiva, reativa e analítica.

Tabela 68 – Questões x Tipo estratégico

Questão	Tipo Estratégico
Foco em produtos e serviços	Defensiva
Habilidade para identificar nichos	Defensiva
Ênfase na eficiência	Defensiva
Preços baixos e bons produtos	Defensiva
Re-definição periódica (do negócio e/ou produtos e/ou clientes e/ou mercados)	Prospectiva
Inovação em produtos e busca de novos mercados	Prospectiva
Busca da produção flexível ao invés de eficiente	Prospectiva
Resposta imediata às oportunidades	Prospectiva
Foco em uma linha de produtos e serviços estável e limitada	Analítica
Preocupação em não ser pioneiro, e sim ter produtos e serviços com boa relação custo – benefício	Analítica
Esforço em monitorar o líder de Mercado	Analítica
Postura de assumir apenas riscos limitados	Reativa
Necessidade de ser forçado a responder por pressões ambientais	Reativa

Deve-se ter muito cuidado com o resultado apresentado na Tabela 69 pois como não foi evidenciado no estudo de Ghosh et al (1998) a metodologia utilizada para classificação das empresas quanto à tipologia de Miles e Snow, pode haver diferenças na apuração dos dados, sendo provável que a alocação em cada tipologia possa sofrer alterações.

Tabela 69 – Tipologia de Miles e Snow

Tipologia	Brasil		Cingapura	
	Qtd	%	Qtd	%
Defensiva	24	46%	21	59%
Prospectiva	3	6%	3	9%
Analítica	5	10%	4	11%
Reativa	10	20%	1	3%
Defensiva + Reativa + Analítica	1	2%	0	0%
Defensiva + Reativa	3	6%	1	3%
Defensiva + Prospectiva	5	10%	1	3%
Defensiva + Analítica	0	0%	3	9%
Analítica + Prospectiva	0	0%	1	3%
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>

Com relação às empresas de referência do estudo, foi observado que a empresa A tende a seguir as tipologias defensiva e analítica e a empresa B é uma empresa prospectiva.



### 5.1.11 Correlação

O item 5.1.8 trata das *capabilities* e fatores chave de sucesso, principal tema desta pesquisa. Portanto, faz-se necessário aprofundar um pouco mais a análise desses itens. A Tabela 71 apresenta a correlação de Pearson (descrita no Anexo II) entre as competências e os fatores chave de sucesso que possuem nível de confiança superior a 95%, ou seja, para  $p \leq 0,05$ . O primeiro número na célula representa o coeficiente de correlação e o segundo representa o nível de confiança.

Consegue-se identificar na tabela apresentada que, assim como no resultado obtido por Ghosh et al (1998), todas as correlações apresentadas são positivas, o que mostra que qualquer aumento em um dos itens apresentados gera uma influência positiva no item correlato. É possível notar também que as competências e os fatores chave não são antagônicos entre si.

As três correlações mais altas foram obtidas entre os seguintes fatores:

- Sistema gerencial forte, comprometido, e dando suporte x Sistema organizacional bom e responsável ( $r = 0,783$ );
- Sistema organizacional bom e responsável x Boas práticas de gerenciamento de RH ( $r = 0,769$ );
- Habilidade de identificar e se focar em mercados x Habilidade de desenvolver e manter capacidades ( $r = 0,767$ );

É possível notar que existe uma relação, mesmo que subjetiva, entre os fatores que tiveram as maiores correlações. Um sistema gerencial forte e comprometido tem que andar em conjunto com um sistema organizacional bom e responsável. Não deve ser possível conseguir uma gerência de excelência se não possuir um sistema que seja organizado. Da mesma maneira, não será possível ter um sistema organizacional bom e responsável sem ter boas práticas de gerenciamento de RH. Pelos valores obtidos na pesquisa, percebe-se que essas duas correlações apresentadas são as que possuem maiores ligações entre si.

Mas como existe um item em comum entre ambas as correlações, pode-se imaginar que existirá também uma correlação significativa entre Sistema gerencial forte, comprometido, e dando suporte e Boas práticas de gerenciamento de RH. Observa-se, então, que a correlação para esses itens é de 0,594, mostrando que, como era esperado subjetivamente, existe também uma forte ligação entre esses fatores.

Tabela 70 – Correlação entre Fatores Chave de Sucesso e *Capabilities*

	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10	C.11	C.12	F.1	F.2	F.3	F.4	F.5	F.6	F.7	F.8	F.9	F.10	F.11	F.12	F.13	
C.1																										
C.2	0,40 0,00																									
C.3	0,64 0,00	0,42 0,00																								
C.4	0,74 0,00	0,49 0,00	0,74 0,00																							
C.5	0,49 0,00	0,71 0,00	0,60 0,00	0,61 0,00																						
C.6	0,41 0,00	0,39 0,00	0,57 0,00	0,47 0,00	0,47 0,00																					
C.7		0,31 0,03	0,45 0,00	0,34 0,02		0,65 0,00																				
C.8																										
C.9									0,29 0,04																	
C.10						0,33 0,02	0,32 0,02																			
C.11					0,29 0,04					0,50 0,00																
C.12		0,47 0,00																								

- C.1 Sempre identificar o melhor mercado
- C.2 Satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes
- C.3 Desenvolver novas idéias e capacidades/ competências permanentemente
- C.4 Habilidade para identificar nichos
- C.5 Estar sempre à frente dos competidores
- C.6 Empregados sempre com recursos e suporte
- C.7 Relacionamento próximo entre alta direção e empregados
- C.8 Relacionamento com o cliente é mais importante que bons produtos e serviços
- C.9 Regionalização é necessária para a sobrevivência da organização
- C.10 O Governo desempenha papel importante no sucesso da empresa
- C.11 Capital acessível para se alcançar os objetivos
- C.12 Sorte é importante no sucesso da empresa

- F.1 Habilidade de identificar e se focar em mercados
- F.2 Habilidade de desenvolver e manter capacidades
- F.3 Sistema gerencial forte, comprometido, e dando suporte
- F.4 Sistema organizacional bom e responsável
- F.5 Liderança
- F.6 Boas práticas de gerenciamento de RH
- F.7 Bom relacionamento com consumidores e clientes
- F.8 Viabilidade de recursos financeiros e tecnológicos
- F.9 Suporte governamental
- F.10 Boas características de produtos e serviços
- F.11 Bom ambiente de trabalho
- F.12 Regionalização
- F.13 Adoção da estratégia correta

Tabela 70 – Correlação entre Fatores Chave de Sucesso e *Capabilities* – Cont.

	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10	C.11	C.12	F.1	F.2	F.3	F.4	F.5	F.6	F.7	F.8	F.9	F.10	F.11	F.12	F.13
F.1	0,36 0,01		0,41 0,00	0,57 0,00	0,30 0,03																				
F.2	0,40 0,00		0,51 0,00	0,54 0,00	0,39 0,01								0,77 0,00												
F.3			0,49 0,00	0,39 0,00	0,29 0,04	0,30 0,03							0,70 0,00	0,73 0,00											
F.4	0,29 0,04		0,50 0,00	0,42 0,00	0,30 0,03								0,68 0,00	0,74 0,00	0,78 0,00										
F.5	0,36 0,01		0,49 0,00	0,43 0,00									0,62 0,00	0,63 0,00	0,73 0,00	0,71 0,00									
F.6	0,33 0,02		0,46 0,00	0,33 0,02	0,34 0,01								0,54 0,00	0,60 0,00	0,59 0,00	0,77 0,00	0,56 0,00								
F.7													0,47 0,00	0,46 0,00	0,41 0,00	0,40 0,00	0,56 0,00	0,41 0,00							
F.8	0,28 0,04		0,33 0,02	0,30 0,03	0,30 0,03						0,32 0,02		0,70 0,00	0,54 0,00	0,60 0,00	0,68 0,00	0,58 0,00	0,72 0,00	0,44 0,00						
F.9										0,43 0,00	0,36 0,01		0,45 0,00	0,38 0,01	0,41 0,00	0,50 0,00		0,54 0,00	0,29 0,04	0,58 0,00					
F.10		0,52 0,00		0,35 0,01	0,45 0,00								0,61 0,00	0,46 0,00	0,58 0,00	0,49 0,00	0,45 0,00	0,65 0,01	0,43 0,00	0,45 0,00	0,30 0,03				
F.11				0,30 0,03									0,48 0,00	0,54 0,00	0,56 0,00	0,66 0,00	0,63 0,00	0,48 0,00	0,57 0,00	0,46 0,00	0,33 0,02	0,52 0,00			
F.12									0,45 0,00						0,28 0,05	0,32 0,02		0,42 0,00		0,39 0,00	0,42 0,00				
F.13	0,36 0,01		0,46 0,00	0,41 0,00	0,44 0,00								0,68 1,00	0,72 0,00	0,61 0,00	0,72 0,00	0,67 0,00	0,69 0,00	0,49 0,00	0,74 0,00	0,48 0,00	0,47 0,00	0,43 0,00		

- C.1 Sempre identificar o melhor mercado
- C.2 Satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes
- C.3 Desenvolver novas idéias e capacidades/ competências permanentemente
- C.4 Habilidade para identificar nichos
- C.5 Estar sempre à frente dos competidores
- C.6 Empregados sempre com recursos e suporte
- C.7 Relacionamento próximo entre alta direção e empregados
- C.8 Relacionamento com o cliente é mais importante que bons produtos e serviços
- C.9 Regionalização é necessária para a sobrevivência da organização
- C.10 O Governo desempenha papel importante no sucesso da empresa
- C.11 Capital acessível para se alcançar os objetivos
- C.12 Sorte é importante no sucesso da empresa

- F.1 Habilidade de identificar e se focar em mercados
- F.2 Habilidade de desenvolver e manter capacidades
- F.3 Sistema gerencial forte, comprometido, e dando suporte
- F.4 Sistema organizacional bom e responsável
- F.5 Liderança
- F.6 Boas práticas de gerenciamento de RH
- F.7 Bom relacionamento com consumidores e clientes
- F.8 Viabilidade de recursos financeiros e tecnológicos
- F.9 Suporte governamental
- F.10 Boas características de produtos e serviços
- F.11 Bom ambiente de trabalho
- F.12 Regionalização
- F.13 Adoção da estratégia correta

A terceira correlação apresentada (Habilidade de identificar e se focar em mercados x Habilidade de desenvolver e manter capacidades) também possui uma ligação subjetiva entre si, pois se é desejada a identificação mercados, é necessário ter habilidade se desenvolver novas capacidades, senão, não será possível conquistar os novos mercados.

É interessante observar que as correlações apresentadas anteriormente são entre os fatores chave de sucesso. Com relação às *capabilities*, tem-se os seguintes fatores com maior correlação:

- Sempre identificar o melhor mercado x Habilidade para identificar nichos ( $r = 0,745$ );
- Desenvolver novas idéias e capacidades/ competências permanentemente x Habilidade para identificar nichos ( $r = 0,744$ );
- Satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes x Estar sempre a frente dos competidores ( $r = 0,713$ );

Novamente é possível verificar a existência de uma ligação subjetiva entre os itens apresentados. Para identificar o melhor mercado, deve-se ter habilidade para identificar nichos, e para desenvolver novas idéias e capacidades, deve-se saber como identificar nichos. Tem-se, então, um outro caso em que obtiveram-se três fatores fortemente correlacionados entre si. Deve-se, então, entender se Sempre identificar o melhor mercado tem ligação com Desenvolver novas idéias e capacidades/ competências permanentemente. E, através do resultado obtido na pesquisa, é possível notar que existe uma correlação forte ( $r = 0,637$ ) entre os fatores. É fácil perceber que, para identificar o melhor mercado, é necessário ter habilidade para desenvolver novas idéias, senão não será possível a conquista dos mercados almejados.

Pelos dados obtidos, percebe-se que existem ligações muito forte entre os fatores chave de sucesso e as *capabilities*. A correlação inter-grupo (entre itens de *capabilities* e fatores chave de sucesso) existe, porém não com tanta intensidade como no intra-grupo (entre os itens internos às *capabilities* e fatores chave de sucesso isoladamente). As duas correlações mais significativas no inter-grupo foram:

- Habilidade para identificar nichos x Habilidade de identificar e se focar em mercados ( $r = 0,575$ );
- Satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes x Boas características de produtos e serviços ( $r = 0,516$ );

É possível perceber, novamente, que a subjetividade leva a imaginar que tais fatores sejam correlacionados e, a pesquisa confirma tal pensamento. A habilidade de identificar nichos tem que estar correlacionada com a habilidade de identificar mercados, pois os nichos são partes de mercados. Logo, se não souber identificar com exatidão e clareza qual o mercado de atuação, dificilmente será possível identificar o nicho em que se deseja atuar.

O outro item apresentado também é fortemente ligado, pois nada mais importante do que ter boas características nos produtos e serviços para satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes. Dificilmente será possível agradar e satisfazer as exigências e demandas dos clientes, se o produto oferecido ou o serviço prestado não for de boa qualidade.

Os resultados obtidos neste estudo estão bem alinhados com os encontrados em Ghosh et al (1998) e que estão apresentados na Tabela 71. Nota-se, que das oito correlações que foram discutidas, a única que não está presente nas empresas de Cingapura é satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes e Boas características de produtos e serviços. As correlações obtidas foram:

- Sistema gerencial forte, comprometido, e dando suporte x Sistema organizacional bom e responsável ( $r = 0,62$ );
- Sistema organizacional bom e responsável x Boas práticas de gerenciamento de RH ( $r = 0,72$ );
- Habilidade de identificar e se focar em mercados x Habilidade de desenvolver e manter capacidades ( $r = 0,37$ );
- Sempre identificar o melhor mercado x Habilidade para identificar nichos ( $r = 0,67$ );
- Desenvolver novas idéias e capacidades/ competências permanentemente x Habilidade para identificar nichos ( $r = 0,55$ );
- Satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes x Estar sempre a frente dos competidores ( $r = 0,5$ );
- Habilidade para identificar nichos x Habilidade de identificar e se focar em mercados ( $r = 0,43$ );

Nota-se, porém, que apesar das correlações mencionadas estarem presentes em ambos os estudos, os valores obtidos são bastante diferentes entre si. A correlação que mais se aproximou nos dois estudos foi a do Sistema organizacional bom e responsável e Boas práticas de gerenciamento de RH, que obteve  $r = 0,769$  neste estudo e  $r = 0,72$  em Ghosh et al (1998).

Tabela 71 – Correlação entre Fatores Chave de Sucesso e *Capabilities* (Comparação)

	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10	C.11	C.12	F.1	F.2	F.3	F.4	F.5	F.6	F.7	F.8	F.9	F.10	F.11	F.12	F.13
C.1																									
C.2	0,50 0,002																								
C.3	0,55 0,001	0,43 0,01																							
C.4	0,67 0,000		0,55 0,001																						
C.5	0,63 0,000	0,5 0,002	0,73 0,000	0,65 0,000																					
C.6	0,45 0,007	0,5 0,003	0,43 0,011	0,38 0,028	0,49 0,004																				
C.7		0,48 0,004	0,45 0,007	0,39 0,02	0,38 0,028	0,73 0,000																			
C.8			0,38 0,027																						
C.9								0,4 0,019																	
C.10									0,54 0,001																
C.11	0,35 0,04		0,43 0,01	0,37 0,029	0,42 0,013	0,35 0,041	0,36 0,037	0,43 0,012																	
C.12						0,35 0,041					0,45 0,008														

- C.1 Sempre identificar o melhor mercado
- C.2 Satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes
- C.3 Desenvolver novas idéias e capacidades/ competências permanentemente
- C.4 Habilidade para identificar nichos
- C.5 Estar sempre à frente dos competidores
- C.6 Empregados sempre com recursos e suporte
- C.7 Relacionamento próximo entre alta direção e empregados
- C.8 Relacionamento com o cliente é mais importante que bons produtos e serviços
- C.9 Regionalização é necessária para a sobrevivência da organização
- C.10 O Governo desempenha papel importante no sucesso da empresa
- C.11 Capital acessível para se alcançar os objetivos
- C.12 Sorte é importante no sucesso da empresa

- F.1 Habilidade de identificar e se focar em mercados
- F.2 Habilidade de desenvolver e manter capacidades
- F.3 Sistema gerencial forte, comprometido, e dando suporte
- F.4 Sistema organizacional bom e responsável
- F.5 Liderança
- F.6 Boas práticas de gerenciamento de RH
- F.7 Bom relacionamento com consumidores e clientes
- F.8 Viabilidade de recursos financeiros e tecnológicos
- F.9 Suporte governamental
- F.10 Boas características de produtos e serviços
- F.11 Bom ambiente de trabalho
- F.12 Regionalização
- F.13 Adoção da estratégia correta

Tabela 71 – Correlação entre Fatores Chave de Sucesso e *Capabilities* (Comparação) – Cont.

	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10	C.11	C.12	F.1	F.2	F.3	F.4	F.5	F.6	F.7	F.8	F.9	F.10	F.11	F.12	F.13
F.1	0,54 0,001			0,43 0,01		0,36 0,038	0,48 0,004																		
F.2													0,37 0,032												
F.3							0,34 0,05																		
F.4															0,62 0,000										
F.5						0,41 0,017									0,63 0	0,62 0									
F.6	0,46 0,007		0,38 0,025	0,45 0,0078	0,40 0,021	0,5 0,002	0,51 0,002			0,39 0,023			0,51 0,002	0,37 0,031	0,56 0,001	0,72 0,000	0,47 0,006								
F.7							0,38 0,025	0,38 0,026					0,38 0,025	0,49 0,003					0,44 0,009						
F.8	0,46 0,007	0,55 0,001			0,38 0,027		0,39 0,022		0,47 0,005	0,49 0,003								0,44 0,005	0,42 0,015						
F.9										0,69 0,000						0,41 0,015		0,35 0,043		0,42 0,013					
F.10																									
F.11	0,46 0,006	0,35 0,042						0,43 0,012		0,34 0,049			0,42 0,013	0,36 0,036				0,36 0,034	0,57 0,000	0,66 0	0,44 0,009				
F.12									0,76 0,000	0,4 0,018										0,44 0,01	0,53 0,001		0,44 0,008		
F.13							0,1 0,02						0,39 0,022			0,39 0,023			0,39 0,024			0,55 0,000			

- C.1 Sempre identificar o melhor mercado
- C.2 Satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes
- C.3 Desenvolver novas idéias e capacidades/ competências permanentemente
- C.4 Habilidade para identificar nichos
- C.5 Estar sempre à frente dos competidores
- C.6 Empregados sempre com recursos e suporte
- C.7 Relacionamento próximo entre alta direção e empregados
- C.8 Relacionamento com o cliente é mais importante que bons produtos e serviços
- C.9 Regionalização é necessária para a sobrevivência da organização
- C.10 O Governo desempenha papel importante no sucesso da empresa
- C.11 Capital acessível para se alcançar os objetivos
- C.12 Sorte é importante no sucesso da empresa

- F.1 Habilidade de identificar e se focar em mercados
- F.2 Habilidade de desenvolver e manter capacidades
- F.3 Sistema gerencial forte, comprometido, e dando suporte
- F.4 Sistema organizacional bom e responsável
- F.5 Liderança
- F.6 Boas práticas de gerenciamento de RH
- F.7 Bom relacionamento com consumidores e clientes
- F.8 Viabilidade de recursos financeiros e tecnológicos
- F.9 Suporte governamental
- F.10 Boas características de produtos e serviços
- F.11 Bom ambiente de trabalho
- F.12 Regionalização
- F.13 Adoção da estratégia correta

## **6 Recomendações para otimização da gestão das PME's**

Em função dos resultados apresentados no capítulo 5 sobre a gestão das pequenas e médias empresas, faz-se necessária a sugestão de algumas práticas que visem melhorar/otimizar a gestão nas mesmas. Assim, este capítulo se dedicará à recomendação de melhores práticas de gestão, que estão relacionadas aos seguintes tópicos abordados na pesquisa:

- Planejamento Estratégico – Formulação
- Implantação, Desenvolvimento e Avaliação da Estratégia
- Ferramentas de Estratégia
- *Capabilities* e Fatores-Chave de Sucesso
- Responsabilidade Social Empresarial e SMS

Além dos tópicos supramencionados, serão feitas recomendações também em outros que não foram abordados na pesquisa, mas que são igualmente importantes para a otimização da gestão nas pequenas e médias empresas:

- Gestão de informação
- Infra-estrutura tecnológica
- Gestão de pessoas
- Acesso a fontes de financiamento
- *Benchmarking*

Com o intuito de facilitar a implantação das melhores práticas por parte das PME's, serão destacadas as recomendações que devem ser focadas em um primeiro momento pelas empresas que não possuem um tipo organizado de planejamento. As demais recomendações serão importantes para o aprimoramento da gestão, devendo ser abordadas para empresas que já possuem modelo de gestão estruturado.

### **6.1 Planejamento Estratégico – Formulação**

Com relação às características de planejamento estratégico observou-se que as pequenas e médias empresas, via de regra, possuem algumas das características básicas para a formulação do planejamento estratégico. Desta forma, recomenda-se ênfase em um primeiro momento para todas as práticas a seguir:

- Possuir a missão escrita → A missão é a razão de ser da companhia e demonstra que a empresa possui uma certa formalidade do processo de planejamento. É o



ponto de partida para a elaboração do planejamento estratégico.

- Possuir uma pessoa identificando as ameaças e oportunidades no ambiente externo → É importante que a empresa esteja sempre atenta ao ambiente externo, podendo planejar ações caso identifique alguma ameaça de produtos substitutos e/ou concorrentes ou identificando oportunidades não atendidas no mercado.
- Realizar plano de vendas e previsão de mercado → Ter uma estimativa das vendas para os próximos meses e anos é importante para que a empresa consiga prever as receitas e gastos para o período, possibilitando a elaboração de um fluxo de caixa, de forma a obter uma melhor previsibilidade de seu caixa.
- Plano de produção → Saber com antecedência qual a produção esperada para um período possibilita que a empresa invista em qualificação e capacitação dos empregados e de seu parque industrial de forma a atender a demanda com prazo e qualidade.
- Revisar o planejamento estratégico → Devido ao dinamismo do mercado de petróleo e gás natural no Brasil, é interessante que as empresas realizem revisões regulares do planejamento estratégico, de forma a certificar-se que os objetivos e metas traçados continuam alinhados com as demandas do mercado.

## **6.2 Implantação, Desenvolvimento e Avaliação da Estratégia**

Com relação à implantação, desenvolvimento e avaliação da estratégia, recomenda-se ênfase (em um primeiro momento) nas seguintes práticas:

- Buscar o comprometimento dos membros da organização para planejar → É importante que os membros da organização se sintam parte do processo de planejamento, pois dessa forma podem agregar com suas experiências sobre os processos da empresa em vistas a melhorar o planejamento.
- Transmitir o planejamento estratégico à toda empresa → Todos os funcionários devem ter conhecimento do planejamento estratégico de forma a se familiarizarem com as novas diretrizes da empresa. Dessa maneira, é possível também que cada funcionário monitore a eficácia das ações tomadas frente aos objetivos da companhia.
- Indicadores de avaliação → A existência de indicadores de avaliação do cumprimento dos planos propostos permite que a empresa identifique se as ações propostas estão gerando os resultados desejados.
- Monitoramento de resultados contrários à estratégia → Identificar que os

resultados não estão ocorrendo da forma planejada ou que estão acontecendo de forma a atrapalhar a estratégia proposta é de fundamental importância. Quando isto ocorre, a empresa deve redefinir sua estratégia de forma a entender se os resultados contrários são oriundos de ações equivocadas ou de rumos que o mercado tomou diferentes dos propostos no planejamento da empresa.

### **6.3 Ferramentas de Estratégia**

No que tange ao conhecimento e utilização das ferramentas de estratégia observou-se que, na média, nenhuma das ferramentas pesquisadas obteve alto índice de conhecimento ou de utilização. Neste quesito, recomenda-se, então, que as empresas busquem familiarização com duas ou três ferramentas de estratégia como forma de melhorar a confiabilidade do processo de planejamento. Tais ferramentas devem ser selecionadas de acordo com a disponibilidade de material de referência para melhor entendimento do assunto. Assim, são sugeridas algumas das ferramentas clássicas com vasta literatura:

- Análise SWOT (primeiro momento);
- Cinco Forças de Porter (primeiro momento);
- Análise da Cadeia de Valor (segundo momento);
- *Balanced Score Cards* (BSC) (segundo momento);

### **6.4 Capabilities e Fatores-Chave de Sucesso**

Com relação às *capabilities* e fatores chave de sucesso, recomenda-se ênfase nas seguintes práticas:

- Posicionamento de mercado → É fundamental para qualquer empresa que deseje alcançar sucesso saber em qual mercado irá focar e quais as oportunidades que estão aparecendo. É muito difícil, por exemplo, para uma pequena empresa localizada na região nordeste querer se especializar no fornecimento de materiais e serviços para a indústria *offshore* quando o mais comum na sua região é a exploração *onshore*. Assim, saber qual nicho de mercado atacar e quais as habilidades necessárias para atuar neste mercado, são características importantes para a obtenção de sucesso nas pequenas e médias empresas. Esta recomendação deve ser focada em um primeiro momento de implantação de um modelo de gestão.
- Satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes → Possuir um sistema de vendas eficaz é importante porém, possuir um sistema de pós-vendas eficiente e

honesto é um diferencial para a empresa. Uma abordagem pós-venda que agrade e satisfaça o cliente é uma das formas de conseguir a fidelização com os produtos e serviços oferecidos pela empresa. Esta recomendação também deve ser focada em um primeiro momento de implantação de um modelo de gestão.

- Estar sempre à frente dos competidores → Buscar identificar, dentre as oportunidades do mercado, os anseios e necessidades dos clientes, buscando antecipar-se à concorrência oferecendo as soluções requeridas pelos clientes. Esta recomendação deve ser focada para aprimorar um modelo de gestão já existente.
- Boas características de produtos e serviços → A qualidade dos produtos é um diferencial para a companhia, tendo em vista que no cenário atual, muitas das empresas deixaram de realizar o processo de compras pelo menor preço e passaram a adotar o melhor preço. Ou seja, qualidade, confiabilidade, durabilidade e vida útil passaram a ser características tão ou mais importantes do que o preço isoladamente. Esta recomendação deve ser focada em um primeiro momento de implantação de um modelo de gestão.
- Boas práticas de gerenciamento de RH → O gerenciamento eficaz dos recursos humanos da organização é de extrema importância para a melhoria dos produtos e serviços da empresa. Deve-se buscar a alocação do funcionário em tarefas que estejam de acordo com o seu gosto e perfil. Outra prática sugerida é fazer com que o funcionário trabalhe em uma atividade desafiadora e de aprendizado de forma a retê-lo na empresa. Esta recomendação deve ser focada em um primeiro momento de implantação de um modelo de gestão.
- Relacionamento próximo entre alta direção e empregados → A alta direção e os empregados devem ter um relacionamento próximo, de confiança e de transparência. É importante para os funcionários terem conhecimento do que acontece e os caminhos que estão sendo traçados pela alta direção da empresa. Esta recomendação deve ser focada para aprimorar um modelo de gestão já existente.
- Empregados sempre com recursos e suporte → Fornecer aos funcionários os recursos apropriados para a realização de suas tarefas, obtendo suporte rápido em caso de problemas e de falhas técnicas nos equipamentos. Funcionários trabalhando com recursos obsoletos ou inadequados ficam insatisfeitos e não conseguem utilizar todo o seu potencial. Esta recomendação também deve ser focada para aprimorar um modelo de gestão já existente.

## 6.5 Responsabilidade Social

A Responsabilidade Social Empresarial (RSE) revela-se, a cada dia, um fator indispensável para a competitividade nos negócios. Antigamente, o preço dos produtos e serviços era o maior responsável por identificar as empresas competitivas, seguida da qualidade, que focava ainda mais nos produtos e serviços. Atualmente, as empresas devem investir permanentemente no aperfeiçoamento de suas relações com todos os públicos, sejam eles clientes, fornecedores, empregados ou a sociedade. Fabricar produtos ou prestar serviços que não degradem o meio ambiente, promover a inclusão social e participar do desenvolvimento da comunidade de que fazem parte, entre outras iniciativas, são diferenciais cada vez mais importantes para as empresas na conquista de novos consumidores ou clientes (Instituto Ethos e SEBRAE, 2003).

A responsabilidade social tem sido extremamente cobrada pelas grandes empresas como um fator determinante para a aceitação de fornecedores em seus cadastros. Dessa forma, as pequenas e médias empresas devem buscar cada vez mais ações nesse sentido com o intuito de cumprir as exigências nesse quesito. Todas as recomendações a seguir deverão ser focadas com o intuito de aprimorar um modelo de gestão já existente na empresa:

- Possuir os valores identificados e disseminados → Os valores da empresa devem estar disseminados e fixados em locais de fácil visualização. Assim, fica transparente para os funcionários o que a empresa entende como sendo os valores éticos necessários para realização do trabalho.
- Relacionamento com a concorrência → A empresa deve ser leal no relacionamento com concorrentes, combatendo a formação de cárteis e práticas ilegais de mercado.
- Público interno → A empresa deve combater a prática de abusos de autoridade, constrangimento e abuso sexual por parte dos executivos. Deve também buscar o relacionamento contratual dentro das obrigações trabalhistas e previdenciárias.
- Política de remuneração → É importante que a empresa valorize as competências de seus colaboradores e crie uma política de participação nos lucros e de remuneração variável. Deve também buscar superar a média salarial praticada pela concorrência como forma de manter e atrair novos colaboradores.
- Redução de pessoal → Diante da necessidade de redução de custos, deve-se evitar as demissões buscando alternativas para diminuir as despesas. Caso a demissão seja realmente necessária, ela deve ser feita de forma a evitar constrangimentos e humilhações dos funcionários desligados.

- Danos ambientais → Com relação à prevenção e redução de danos ambientais deve-se buscar, por exemplo, as seguintes ações (Instituto Ethos e SEBRAE, 2003):
  - Minimização de Resíduos → Recicle na medida do possível e reduza o consumo de papel; use, se possível, produtos reciclados (papel e outros); evite produtos que geram resíduos;
  - Prevenção da Poluição → Reduza o uso e promova o descarte seguro de produtos tóxicos; use produtos de limpeza não-tóxicos;
  - Uso Eficaz de Energia e Água → Use iluminação inteligente; administre com eficiência o uso de energia; acabe com os vazamentos de água; instale acessórios para a economia de água; reduza o consumo de água nas áreas externas;
- Comunidades locais → É importante respeitar os costumes e a cultura das comunidades de entorno. Deve-se, também, participar de projetos sociais e educacionais destinando, sempre que possível, verbas e trabalho voluntário dos empregados para entidades locais. Outras atitudes podem ser tomadas (Instituto Ethos e SEBRAE, 2003): invista na comunidade; recrute funcionários em comunidades pobres; faça doações de seus produtos ou serviços e equipamentos usados; faça parceria, ofereça apoio e crie intercâmbio com uma escola;
- Poder público → Deve-se proibir qualquer tipo de favorecimento direto ou indireto aos agentes do poder público.

Algumas ações com relação a responsabilidade social estão previstas nas Condições de Fornecimento de Materiais da PETROBRAS de 2005 ([www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br)), ou seja, as empresas que desejam ser inseridas como fornecedores (ou subfornecedores) na cadeia devem estar atentas a estes itens, que estão descritos no *site* [www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br).

## **6.6 Gestão de Informação**

Para conseguir focar no mercado correto, as empresas precisam de dados precisos sobre o andamento dos setores e, para tanto, é indispensável que saibam escolher a melhor fonte para as informações necessárias para seu desenvolvimento. Recomenda-se, então, algumas fontes de informações que devem ser abordadas para empresas com modelo de gestão incipientes:

- Participação em Feiras e Congressos → A empresa deve ter cuidado ao selecionar de quais feiras e congressos quer participar, tendo em vista que o custo para

participar de tais atividades é bastante elevado. É recomendado que as empresas participem de feiras e congressos que tenham um viés tecnológico e que possibilite a realização de negociação com possíveis clientes/fornecedores, de forma a obter retorno do investimento realizado;

- Pesquisa na Internet → A Internet é, sem dúvida, uma das maiores fontes de informações da atualidade. Existem inúmeras páginas com dados relevantes sobre a indústria e a economia, além de estudos de instituições (como por exemplo SEBRAE e IBGE) com análises de mercado. Tais estudos são importantes para identificação de oportunidades e para monitoramento de mercado. Entretanto, deve-se tomar cuidado com as fontes dos dados, tendo em vista que a Internet é também uma fonte de informações falsas e mentirosas.
- Universidades → São recomendadas parcerias com as universidades e centros de pesquisa para estudos de mercado e/ou desenvolvimento de novos produtos e serviços. As universidades, via de regra, dispõem de recursos humanos qualificados na área de pesquisa e de vanguarda tecnológica que podem auxiliar as empresas em tais desenvolvimentos. Contudo, é importante que a empresa mantenha profissionais ajudando o trabalho da universidade, de forma a colaborar com informações mercadológicas e técnicas e também para garantir o intercâmbio de conhecimento com os pesquisadores.
- Instituições de fomento → São instituições que fornecem financiamentos para projetos de base tecnológica. Muitas das pequenas e médias empresas sequer conhecem as fontes disponíveis. Por este motivo, recomenda-se que as empresas busquem informações dos tipos de financiamento disponíveis e das garantias necessárias. Esta questão será abordada ainda no item 6.9.
- SEBRAE, SENAI, CNI e afins → São organizações que estudam e divulgam relatórios sobre o mercado. Muitas vezes também possuem atendimento para os micro e pequenos empresários com o intuito de ajudá-los a organizar sua gestão e portfólio de produtos. Recomenda-se, então, que as empresas busquem parcerias com tais instituições com o intuito de obter informações e dados relevantes sobre o mercado e formas de gestão.
- Cliente → É o alvo principal das empresas. Obter informações sobre que tipo de produto os clientes necessitam é uma vantagem competitiva para cada empresa. Recomenda-se, dessa forma, que as empresas busquem um contato mais estreito com os clientes para tentar identificar seus desejos e necessidades, conseguindo assim se adiantar em relação aos seus concorrentes, conquistando uma fatia maior

do mercado.

Para aprimorar o modelo de gestão já existente na empresa, deve-se focar na seguinte recomendação:

- Consultorias → São recursos caros, mas que são úteis quando uma empresa deseja, por exemplo, lançar um novo produto e/ou serviço e quer identificar o tamanho do possível mercado consumidor para tal item. Em alguns casos, pode ser substituída por parcerias com institutos de pesquisa vinculados à universidades.

## **6.7 Infra-estrutura tecnológica**

A infra-estrutura tecnológica é importante para permitir que as empresas acompanhem o andamento de suas atividades perante o ambiente em que atuam, bem como avaliar as ações dos concorrentes no mercado. Permite ainda que as empresas adquiram novas competências e capacidades e conseqüentemente desenvolvam novos produtos e serviços para seus clientes (ou mesmo melhorem os produtos existentes face as novas demandas do mercado). Recomenda-se, então, para um primeiro momento, foco no seguinte item:

- Aquisição de máquinas e equipamentos → Necessário para suprir à empresa com os recursos tecnológicos necessários para a execução das tarefas. Máquinas e equipamentos modernos podem também reduzir o custo de produção e aumentar a qualidade e a confiabilidade dos produtos, gerando um aumento na margem de lucro da empresa.

Para aprimorar o modelo de gestão já existente na empresa, deve-se focar nas seguintes recomendações:

- Introdução das inovações tecnológicas no mercado → Estar na vanguarda da tecnologia, em um mercado extremamente competitivo e dinâmico como o de petróleo e gás, é um diferencial para qualquer empresa. Dessa forma, as inovações tecnológicas que surgirem no mercado devem ser analisadas e testadas pelas empresas com o intuito de aplicá-las em seu processo produtivo (caso promovam melhorias).
- Atividades internas de pesquisa e desenvolvimento → Permite que a empresa desenvolva novas tecnologias e processos para seus produtos, possibilitando inovações tecnológicas e processuais que gerem economia de custo ou diferencial competitivo.
- Participação formal em redes tecnológicas externas → Permite a troca de

experiências entre os participantes, possibilitando à empresa agregar conhecimento tecnológico em seus processos.

- Participação em seminários, feiras e congressos com apresentação de trabalhos  
→ Através da apresentação de trabalhos técnicos, a empresa estará expondo seus conhecimentos e os resultados de suas pesquisas, permitindo que o mercado a reconheça como geradora de conhecimento e tecnologia.

## **6.8 Gestão de Pessoas**

O sucesso de uma empresa vai além das ferramentas corretas para executar as tarefas e do conhecimento técnico. O comprometimento dos empregados é primordial para a qualidade dos produtos e serviços ofertados. Gerir as pessoas não é mais criar rotinas, padronizar e controlar suas atividades: é desenvolver e estimular seu comprometimento com a empresa.

A gestão de pessoas está ancorada no fato de que o desempenho das empresas é altamente dependente da contribuição que os funcionários oferecem. É também importante a forma como são estimuladas e capacitadas dentro de um ambiente de trabalho propício e adequado. As organizações devem ver seus funcionários enquanto pessoas, com desejos, crenças, objetivos, aspirações profissionais, rendimento e atitudes diferentes. Deve ser buscada constantemente a motivação dos empregados, para obter deles os melhores resultados.

Dessa maneira, é importante que as pessoas se sintam parte do processo, tendo a oportunidade de expor suas opiniões e idéias e devem ser reconhecidas por suas contribuições e resultados.

Assim, o papel do gestor é de extrema importância na organização, pois é ele que deve ter a capacidade de atrair, desenvolver e reter os talentos na empresa, bem como de construir um bom ambiente de trabalho. Com isso, a excelência empresarial está diretamente atrelada a um ótimo sistema gerencial e de liderança.

Assim sendo, reconhecer cada indivíduo como único e buscar entender suas necessidades colabora para que cada pessoa se sinta plenamente recompensada no trabalho, criando nos empregados um ambiente propício para o trabalho e desenvolvimento de novas atividades e idéias.

## **6.9 Acesso a fontes de Financiamento**

Para que as empresas possam investir na produção e na qualidade de seus serviços é necessário, via de regra, obter fontes de financiamento adequadas. Muitas das empresas desconhecem a existência de linhas de financiamentos específicas para as



pequenas e médias empresas. No Brasil, existem algumas entidades/instituições que concedem esse tipo de crédito, dentre as quais destacam-se o BNDES e a FINEP.

Conhecer as fontes de financiamento disponíveis é muito importante para a alavancagem de uma empresa e, portanto, este item deve ser abordado em um primeiro momento pelas PME's.

### **6.9.1 BNDES**

O BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) tem como uma de suas ações prioritárias apoiar as micro, pequenas e médias empresas de todo o país, tendo em vista o seu papel na criação de empregos e geração de renda. Existem linhas de apoio financeiro e programas específicos que oferecem boas condições de custos, prazos e níveis de participação, para apoio a investimentos nos setores industrial, de infra-estrutura, de comércio e serviços e agropecuário. ([www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br))

Dentre as linhas disponíveis, pode-se citar o Cartão BNDES, que é um instrumento que fornece crédito rotativo de até R\$ 250 mil para que micro, pequenas e médias empresas possam realizar investimentos produtivos. O cartão permite que as empresas tenham acesso a uma linha de crédito pré-aprovada e de uso automático.

O BNDES possui ainda as seguintes linhas de financiamento que podem ser úteis às PME's:

- Apoio à investimento fixo, capital de giro associado e aquisição de bens de capital;
- Apoio à fabricação de equipamentos e sistemas;
- Apoio à operações de *leasing* de bens de capital sem rodas;
- Apoio à operações de *leasing* de bens de capital com rodas;
- Apoio à importação de equipamentos;
- Apoio à exportação - operações de pré-embarque;
- Apoio à exportação - operações de pós-embarque;

A operacionalização das linhas mencionadas se dá, dentre outros, através dos seguintes mecanismos de apoio financeiro:

- BNDES automático → Apoio financeiro de até R\$ 10 milhões (dez milhões de reais), por cliente, a cada período de 12 meses, para a realização de projetos de investimentos, incluindo a aquisição de equipamentos de fabricação nacional,

credenciados pelo BNDES, bem como a importação de maquinários novos<sup>4</sup>, sem similar nacional e o capital de giro associado.

- FINAME → Financiamentos, através de instituições financeiras credenciadas, para a produção e a comercialização de máquinas e equipamentos novos, de fabricação nacional, credenciados no BNDES.
- Apoio à exportação → Financiamentos à exportação de bens e serviços através de instituições financeiras credenciadas, nas modalidades:
  - Pré-embarque: financia a produção nacional de bens a serem exportados em embarques específicos;
  - Pré-embarque Ágil: financia a produção nacional de bens a serem exportados, associada a um Compromisso de Exportação, para um período de 6 (seis) a 12 (doze) meses;
  - Pré-embarque Especial: financia a produção nacional de bens a serem exportados, sem vinculação com embarques específicos, mas com período pré-determinado para a sua efetivação;
  - Pré-embarque Empresa Âncora: financia a comercialização de bens produzidos no Brasil, por micro, pequenas e médias empresas através de empresa exportadora (empresa âncora);
  - Pós-embarque: financia a comercialização de bens e serviços nacionais no exterior, através de refinanciamento ao exportador, ou através da modalidade buyer's credit;

### **6.9.2 FINEP**

A FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) é uma empresa pública vinculada ao Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) que “visa promover e financiar a inovação e a pesquisa científica e tecnológica em empresas, universidades, institutos tecnológicos, centros de pesquisa e outras instituições públicas ou privadas, mobilizando recursos financeiros e integrando instrumentos para o desenvolvimento econômico e social do País” ([www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)).

---

<sup>4</sup> A importação de máquinas e equipamentos novos, sem similar nacional, poderá ser financiada exclusivamente a empresas do setor industrial (seções B e C da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0) e de projeção de filmes, exceto de vídeos (item CNAE 92.13-4). Entretanto, encontra-se temporariamente suspenso o protocolo de operações nesta linha, conforme Aviso AOI nº 20/2006, de 04.12.2006. ([www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br) em 21 de maio de 2007)

Os financiamentos e ações da FINEP são voltados principalmente para as seguintes finalidades:

- Ampliação do conhecimento e capacitação de recursos humanos do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação;
- Realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação de produtos e processos;
- Aumento da qualidade e do valor agregado de produtos e serviços para o mercado nacional visando a melhoria da qualidade de vida da população e a substituição competitiva de importações;
- Incremento da competitividade de produtos, processos e serviços para o mercado internacional, visando o aumento das exportações;
- Promoção da inclusão social e da redução das disparidades regionais;

A FINEP possui um fundo de financiamento específico para o setor de petróleo e gás, denominado CT – PETRO, cujo “objetivo é estimular a inovação na cadeia produtiva do setor de petróleo e gás natural, a formação e qualificação de recursos humanos e o desenvolvimento de projetos em parceria entre empresas e universidades, instituições de ensino superior ou centros de pesquisa do País, visando ao aumento da produção e da produtividade, à redução de custos e preços e à melhoria da qualidade dos produtos do setor” ([www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)).

### **6.10 Benchmarking**

Foram apresentados, no capítulo 5, os resultados obtidos pelas empresas de referência denominadas de empresa A e empresa B aleatoriamente. Considera-se que ambas possuem modelos de sucesso e que podem ser seguidos pelas demais corporações que desejam se inserir competitivamente no segmento de petróleo e gás natural.

Os resultados obtidos pela Coester e pela Altus são diferentes em alguns pontos do questionário, porém isso é perfeitamente compreensível pelo fato de serem empresas distintas com produtos e serviços diferenciados. Servem, porém, como um balisador de forma a nortear as demais empresas do setor em direção à eficiência operacional e de gestão. Porém, deve ficar claro que os modelos utilizados pela Altus e pela Coester não são receitas a serem seguidas com exatidão, pois empresas diferentes são formadas por pessoas distintas que conseqüentemente possuem formas variadas de atuação. Todavia, os casos da Altus e da Coester podem ser encarados como modelos de sucesso em um país em desenvolvimento que apresenta ambiente

extremamente desfavorável para o surgimento e crescimento das micro, pequenas e médias empresas de cunho tecnológico.

Em função do que foi observado nas respostas obtidas pela Altus, pela Coester e pelas empresas participantes da pesquisa recomenda-se:

- O Horizonte do plano estratégico das empresas pesquisadas é, em geral, de curto prazo (abaixo de 5 anos), ao passo que as empresas de referência costumam realizar o planejamento de médio e longo prazo (5 anos ou mais); para plano de produção, plano de vendas e previsão de mercado, plano de RH e equipe de direção, plano financeiro, plano corporativo e plano de negócios o horizonte de planejamento da maioria das empresas pesquisadas é de curto prazo tal qual as empresas selecionadas para *bechmarking*. Observou-se, porém, que uma parcela das empresas pesquisadas declarou não realizar o planejamento para pelo menos um dos itens estudados. Recomenda-se, então, que tais empresas busquem estruturação interna para realizarem mesmo que um plano simples para os itens apresentados, como forma de buscarem uma melhoria em seu desempenho.
- Para o processo de planejamento da companhia, um ponto importante que deve ser focado é possuir apresentação formal do processo, o que a maioria das empresas pesquisadas diz possuir. Recomenda-se, então, que as demais empresas busquem maior formalização na apresentação de seus processos de planejamento, de forma a consolidar o conceito de planejamento na empresa.
- Com relação ao comprometimento com as atividades da estratégia, grande parte das empresas (65%) possui comprometimento alto. Recomenda-se, então, que as demais empresas busquem um comprometimento alto neste sentido, que também é apresentado pelas empresas de referência do estudo. É recomendado, também, que as empresas que não possuem alto comprometimento com a geração das estratégias façam um esforço neste sentido, pois no ato de gerar a estratégia para a empresa está a chave para entender o que a empresa busca e almeja ser no seu segmento de atuação.
- Para o desenvolvimento da estratégia, observou-se que em todos os itens apresentados, a maioria das empresas encontra-se em conformidade com as empresas de *benchmark*. É, então, importante que a empresa que não possua algum dos itens apresentados busque-o como forma de melhorar seu desempenho na estratégia. Ainda, é de extrema importância para uma organização possuir missão, visão, valores, objetivos corporativos e plano estratégico presentes na estratégia da organização, pois estes itens formam o caráter da organização, sendo importantes para que a empresa se reconheça e que seus funcionários

possam conhecer os objetivos e metas da empresa. Recomenda-se, então, que as empresas foquem na identificação de sua missão, visão e valores.

- Com relação à ênfase a ser dada nos aspectos do planejamento estratégico, recomenda-se que as empresas busquem ênfase em objetivos qualitativos e em competências essenciais da companhia.
- No tocante as ferramentas de estratégia, entende-se que cada empresa deve utilizar àquelas com as quais possui mais conhecimento e prática de uso, facilitando, dessa forma, o processo de planejamento da empresa. Conhecer novas ferramentas é sempre interessante como forma de aumentar a confiabilidade do processo de planejamento e o conhecimento do ambiente externo e do ambiente interno da empresa. Recomenda-se, dessa forma, que as empresas busquem maior conhecimento das ferramentas de estratégia como forma de melhorar o processo de planejamento.
- Recomenda-se que, no que diz respeito à política de remuneração, benefícios e carreira, as empresas, além de valorizarem as competências potenciais dos funcionários, busquem trata-los como sócios, estabelecendo mecanismos para que seus representantes participem da formulação de políticas de remuneração e benefícios, desenvolvimento profissional e mobilidade interna.
- Para o desenvolvimento de recursos humanos recomenda-se que as empresas, além de oferecer treinamento e capacitação tendo em vista a aplicabilidade na função atual, busquem, para todos os níveis hierárquicos, capacitação contínua de forma a impactar positivamente a empregabilidade de seus funcionários, independentemente da aplicabilidade em sua função atual.
- Recomenda-se que as empresas, além de investirem na redução e na reutilização de recursos, possuam processo para medir, monitorar e auditar periodicamente os aspectos ambientais significativos relacionados ao consumo de recursos naturais e à produção de resíduos e dejetos, estabelecendo periodicamente novas metas.
- Com relação ao compromisso com a qualidade dos serviços de atendimento ao consumidor/cliente, recomenda-se que, além de registrar as manifestações e resolver rapidamente as demandas, as empresas estruturem processos que incluam a procura das causas dos problemas e a utilização dessas informações para aprimorar a qualidade dos produtos e serviços prestados.
- Recomenda-se que a relação com autoridades, agentes e fiscais do poder público seja transparente, mantendo postura amplamente divulgada e aceita internamente

quanto à proibição de favorecimento direto ou indireto de quaisquer agentes do poder público.

## 7 Conclusão

Neste trabalho desenvolveram-se discussões importantes à respeito da inserção competitiva das pequenas e médias empresas brasileiras no segmento de petróleo e gás natural. Aumentar a participação da indústria nacional no referido setor é um desafio proposto pelo governo do presidente Lula, que deseja elevar o conteúdo nacional dos empreendimentos relacionados à petróleo e gás natural. De maneira simplificada, o conteúdo nacional é o montante gasto em equipamentos e serviços oriundos do país que estão presentes no valor total de um empreendimento. Para esta finalidade o governo criou o PROMINP, um programa vinculado ao Ministério de Minas e Energia e que possui como principal financiadora a PETROBRAS.

O simples desejo do Governo Federal de aumentar a participação da indústria nacional nos empreendimentos de petróleo e gás, por si só, não surtirá efeito real. São necessárias várias outras medidas institucionais, porém de caráter prático, na economia brasileira a fim de permitir a inserção maciça da micro, pequena e média empresa nos projetos previstos.

Como foi apresentado na introdução deste trabalho, os investimentos serão – para o pior cenário de crescimento da economia – de aproximadamente US\$ 116,4 bilhões ao longo de 14 anos, demonstrando o grande crescimento previsto para o setor. A maior executora e demandante destes investimentos será a PETROBRAS, em função de ser a principal operadora em atuação no país.

Foram apresentados, no item 2.2.2.4, os resultados dos termos de cooperação tecnológica da PETROBRAS. É possível observar, portanto, que a Companhia investiu, entre 1996 e 2006, mais de R\$ 1 bilhão no desenvolvimento de aproximadamente 700 termos de cooperação, o que demonstra o potencial de impulsionadora do desenvolvimento deste segmento por parte da PETROBRAS. Assim sendo, espera-se que a PETROBRAS continue investindo na realização de termos de cooperação e ações afins de forma a desenvolver e capacitar a indústria nacional.

Com o fim do monopólio estatal em 1997 e com as diretrizes corporativas para gastos cada vez menores em busca de maiores lucros, acredita-se que a PETROBRAS não mais fará a política de compras subsidiadas no mercado nacional (mesmo que pelo maior preço). Com as pressões por prazo e qualidade, a Companhia deverá executar os projetos necessários mesmo que para isso seja necessário utilizar mão-de-obra e equipamentos estrangeiros, ou mesmo realizar os empreendimentos em outros países.

É necessário, então, que o governo adote medidas para ajudar as pequenas e médias empresas brasileiras. Para tanto, deve-se usar como referência os resultados obtidos através dos Planos Nacionais de Desenvolvimento (discutidos no item 2.2.1), tendo em vista que grande parte do parque industrial hoje existente é oriundo da época do milagre econômico brasileiro onde, apesar do alto endividamento contraído pelo governo, o país experimentou um crescimento a taxas muito altas, em função de uma política de desenvolvimento articulada entre as áreas econômica, industrial e de ciência e tecnologia.

Um estudo publicado pela Confederação Nacional da Indústria em 2002 e intitulado *A Indústria e o Brasil, uma Agenda para o Crescimento*, afirma que “o foco da política industrial deve ser o de elevar a competitividade da economia doméstica em um ambiente de crescente integração à economia global”. Ainda segundo este mesmo estudo, “esta orientação não prescinde da ação do Estado. Exige-o de uma outra forma: com menos interferência nas ações de produção e decisões alocativas e maior ênfase na criação do ambiente favorável à operação das empresas (competitividade sistêmica) e no desenvolvimento de condições que afetem positivamente a capacidade de investimento das empresas”. Complementa ainda afirmando que “é imprescindível que as políticas públicas garantam condições de custos para a produção e os investimentos compatíveis com as exigências da concorrência no mercado mundial.” A CNI entende que deve ser criada uma política industrial para as empresas brasileiras que tenha as seguintes missões:

- Criar um ambiente econômico favorável à inserção competitiva das empresas na economia global;
- Ser uma política de Governo, coordenada pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, envolvendo todas as instituições que para ela contribuem;
- Ter capacidade efetiva de afetar a estrutura de produção e mercados;
- Ter papel ativo na redução das desigualdades espaciais de renda e desenvolvimento social.

Um estudo elaborado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) em 2003 define 4 áreas de conhecimento que devem ser abordadas por uma política industrial no Brasil. Ainda segundo o estudo, devem ser atividades que possuam as seguintes características:

- Apresentar dinamismo crescente e sustentável;
- Ser responsável por parcelas expressivas de investimentos internacionais em



pesquisa e desenvolvimento;

- Permitir a criação de novas oportunidades de negócios;
- Relacionar-se com a inovação de processos, produtos e formas de uso;
- Ser importante para o desenvolvimento futuro do país e apresentar potencial para o desenvolvimento de vantagens comparativas dinâmicas;

Em função das características requeridas, foram selecionadas as seguintes áreas de conhecimento:

- Semicondutores;
- *Softwares*;
- Fármacos e Medicamento;
- Bens de Capital;

O estudo, porém, não apresenta como serão realizadas as ações para desenvolver os segmentos mencionados.

As pequenas e médias empresas devem ser inseridas prioritariamente no segmento de *softwares*, tendo em vista que os demais segmentos necessitam de muita especialização e recursos (tanto humano como financeiro) que as PME's não costumam possuir. Porém, o segmento de bens de capital pode ser uma oportunidade para as PME's no longo prazo, considerando-se uma trajetória de evolução de forma a viabilizar um salto qualitativo de gestão e operações que permita sua inserção futura na cadeia primária de fornecimento para a indústria de petróleo e gás natural.

Dentre os itens que devem ser abordados em uma possível política de desenvolvimento nacional, devem ser destacadas a inovação, tributação e financiamento. Com relação à inovação, é necessário algo a mais do que produzir novas idéias. Deve-se focar, também, em colocar as novas idéias funcionando na prática. Caso contrário, o esforço e os investimentos não se transformarão em crescimento para o país.

Com relação à tributação, a existência de vários tributos cumulativos (CPMF, COFINS e PIS, por exemplo) onera – e muito – o sistema produtivo brasileiro. O sistema tributário brasileiro é, portanto, prejudicial aos novos investimentos e conseqüentemente à produção e a geração de novos empregos, onerando as exportações e favorecendo as importações, uma vez que não incide sobre os produtos estrangeiros a mesma carga de impostos que incide sobre os produtos brasileiros. Além disso, o sistema tributário brasileiro estimula o aumento da informalidade, ocasionando perda de arrecadação e a concentração da tributação sobre uma parcela

cada vez menor da sociedade que mantém atividade formal. Para finalizar, o sistema tributário brasileiro causa grande insegurança e incerteza aos contribuintes, tendo em vista que a qualquer hora as regras podem mudar ou podem ser criados novos tributos para a atividade produtiva.

Sobre esta questão, o governo tem tomado medidas para tentar diminuir a carga tributária nas micro e pequenas empresas. Através do decreto nº 6.038, de 7 de fevereiro de 2007, o presidente Lula instituiu o Comitê Gestor de Tributação das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, denominado Comitê Gestor do Simples Nacional (CGSN). O Simples Nacional possui a participação de todos os entes federados (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) e é administrado por um Comitê Gestor composto por oito integrantes: quatro da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB), dois dos Estados e do Distrito Federal e dois dos Municípios. O Regime do Simples Nacional possui as seguintes características principais ([www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br)):

- Ser facultativo;
- Ser irretroatável para todo o ano-calendário;
- Abrange os seguintes tributos: IRPJ, CSLL, PIS/Pasep, Cofins, IPI, ICMS, ISS e a Contribuição para a Seguridade Social destinada à Previdência Social a cargo da pessoa jurídica;
- Apuração e recolhimento dos tributos abrangidos mediante documento único de arrecadação;
- Disponibilização às micro e pequenas empresas de sistema eletrônico para a realização do cálculo do valor mensal devido;
- Apresentação de declaração única e simplificada de informações socioeconômicas e fiscais;
- Vencimento no último dia útil da primeira quinzena do mês subsequente ao do período de apuração;
- Possibilidade de os Estados adotarem sublimites de empresas de pequeno porte em função da respectiva participação no PIB;

Com relação ao financiamento, ainda é muito caro (devido às elevadas taxas de juros) o empréstimo bancário no Brasil, especialmente para as pequenas e médias empresas, que muitas vezes não conseguem cumprir com as exigências dos bancos e/ou não possuem as garantias necessárias para conseguir o empréstimo. Assim, os

investimentos em crescimento das empresas brasileiras restringem-se a sua própria capacidade de autofinanciamento.

Até aqui foram apresentadas de forma sucinta algumas das medidas que o governo pode tomar em vistas a melhorar a competitividade da indústria nacional. Entretanto, pouco adiantaria o governo tomar todas as medidas necessárias para o desenvolvimento se as empresas brasileiras – em especial as pequenas e médias – não estiverem preparadas para serem inseridas em um mercado competitivo e dinâmico. Assim sendo, buscou-se, ao longo deste trabalho, identificar como as empresas estão organizadas no que tange ao processo de planejamento estratégico e na identificação de suas capacitações e fatores chave de sucesso. Foi possível também, entender como agem em relação às ações de responsabilidade social e de saúde, meio ambiente e segurança. É imprescindível que, para competirem em mercados cada vez mais exigentes, as empresas estejam bem direcionadas nos itens mencionados.

Um dos fatores mais importantes do estudo realizado está no fato de que os resultados obtidos são oriundos da percepção que as empresas possuem de si próprias, e não através de auditores externos que muitas das vezes não conseguem vislumbrar o negócio da companhia como um todo, ficando restritos ao pouco que lhes é apresentado durante o período de visita. Destacam-se, então, os seguintes resultados:

- Com relação às características básicas das empresas (no tocante ao planejamento estratégico) pode-se observar que, 90% das empresas possuem a missão escrita e 84% possuem um objetivo de curto/médio prazo escrito. Observou-se, ainda, que a maioria (75%) apresenta horizonte de planejamento abaixo de 5 anos, para itens como plano de produção, plano financeiro e plano estratégico, por exemplo. Pode-se concluir destes dados que a maioria das empresas possui uma preocupação em planejar porém, pelas incertezas estruturais da economia brasileira, o processo de planejamento tende a ser de curto prazo.
- Com relação às atividades relacionadas ao processo de planejamento observou-se que o maior comprometimento está nas especificações de princípios/objetivos de negócios (65%), seguido pelas especificações de princípios/objetivos corporativos e busca pelo compromisso dos membros da organização para planejar, ambas com 61%. Além disso, 74% das empresas transmite a todos os funcionários as diretrizes do planejamento estratégico. Percebe-se, então, que existe uma coerência nas respostas, tendo em vista que as empresas se preocupam em

planejar e, portanto, estão comprometidas em especificar seus princípios e objetivos e também em buscar a participação dos membros da organização no processo de planejamento.

- Com relação aos aspectos do planejamento estratégico, observou-se que 45% das empresas possuem ênfase muito alta nas competências essenciais da companhia. Além disso, 50% vêem o planejamento estratégico como efetivo para alcançar os objetivos da companhia nos últimos 5 anos e também percebem que a estratégia adotada é o resultado do processo de muitas reuniões e discussões.
- Com relação às ferramentas de planejamento estratégico, notou-se que a mais conhecida e utilizada é a análise SWOT.
- Sobre a postura de negócios da organização, observou-se que 49% possuem o foco muito alto em produtos e serviços, enquanto que 43% possuem alta ênfase na eficiência.
- Obteve-se que 26% das empresas possuem foco muito alto em responder imediatamente às oportunidades que surgem, ao passo que 18% possuem foco muito baixo em responder às pressões ambientais.
- Com relação às competências para performance de excelência da companhia, observou-se que 71% possui foco muito alto em responder freqüentemente às necessidades dos clientes; 63% buscam fortemente um relacionamento próximo entre alta direção e empregados e 48% estão permanentemente buscando novas idéias e competências. Ainda, pode-se notar que 39% das empresas não acreditam que a sorte é importante no sucesso da empresa e 31% acreditam que o governo não desempenha um papel importante no sucesso da empresa.
- Sobre os fatores chave de sucesso, observou-se que 76% das empresas pesquisadas possuem ênfase muito alta em buscar um relacionamento bom com clientes e consumidores; 54% em um bom ambiente de trabalho; 51% em boas características de produtos e serviços e 48% em boas práticas de gerenciamento de RH. O suporte governamental é percebido como muito ruim por 32% das organizações.
- Com relação às práticas de valores, transparência e governança, observou-se que 30% das empresas possuem os valores da organização documentados em uma carta de princípios, que estão disseminados e incorporados aos processos de trabalho; 55% seguem práticas de preço e concorrências comuns ao mercado, cumprindo a legislação e buscando um posicionamento leal; 43% não vêem

aplicação na elaboração de relatório sobre aspectos econômicos, sociais e ambientais de suas atividades e 40% não possuem procedimentos formais para identificação de artes afetadas por impactos advindos de suas atividades.

- Sobre o público interno, 45% das empresas pesquisadas mantem relação contratual dentro dos parâmetros legais com trabalhadores terceirizados e fornecedores; 49% buscam valorizar as competências potenciais, estimulando os empregados por meio de remuneração e investimento em seu desenvolvimento futuro; 35% mantem atividades sistemáticas de desenvolvimento e capacitação, visando o aperfeiçoamento contínuo de todo o seu pessoal; 67% procuram evitar demissões e 41% incluem os trabalhadores terceirizados nas estatísticas de acidentes.
- Com relação ao meio ambiente, 44% das empresas possuem uma pessoa responsável pela área de meio ambiente participando das decisões estratégicas e 43% tem procurado reduzir o consumo de água, energia, produtos tóxicos e matérias primas sem alterar o padrão tecnológico atual.
- Observou-se que 45% as empresas asseguram que os fornecedores e trabalhadores terceirizados observam a legislação trabalhista e os acordos coletivos e 48% possuem programa de desenvolvimento de fornecedores locais.
- Em se tratando do compromisso com a qualidade dos serviços de atendimento ao consumidor/cliente, 31% das empresas, além de registrar as manifestações e resolver rapidamente as demandas, possuem processos que incluem a procura das causas dos problemas e a utilização dessa informações para aprimorar a qualidade dos produtos e serviços.
- Sobre as ações nas comunidades, observou-se que 32% não valorizam as comunidades locais, ao passo que 33% realiza doações de produtos e recursos financeiros, cede instalações, mobiliza o trabalho voluntário de seus empregados e/ou desenvolve projetos sociais próprios.
- Com relação ao governo e a sociedade, 47% das empresas declararam manter postura reconhecida pelo público interno quanto à proibição de favorecimento direto ou indireto de agentes do poder público; 37% participam de comissões e grupos de trabalho relacionados à defesa e promoção dos interesses específicos do seu ramo ou setor de negócio e 73% contribui apenas com o pagamento de impostos no envolvimento com atividades sociais realizadas por entidades governamentais.

- Na classificação das empresas quanto à tipologia de Miles e Snow, observou-se que 24 das empresas foram classificadas como defensiva, 10 como reativa, 5 como analítica e 3 como prospectiva. Além disso, 5 foram classificadas como defensiva e prospectiva (podem ser consideradas analítica), 3 como defensiva e reativa e 1 classificada como defensiva, reativa e analítica.
- Com relação à correlação de Pearson entre capabilities e fatores chave de sucesso, observou-se que as mais importantes foram entre os seguintes itens:
  - Sistema gerencial forte, comprometido, e dando suporte x Sistema organizacional bom e responsável ( $r = 0,783$ );
  - Sistema organizacional bom e responsável x Boas práticas de gerenciamento de RH ( $r = 0,769$ );
  - Habilidade de identificar e se focar em mercados x Habilidade de desenvolver e manter capacidades ( $r = 0,767$ );
  - Sempre identificar o melhor mercado x Habilidade para identificar nichos ( $r = 0,745$ );
  - Desenvolver novas idéias e capacidades/ competências permanentemente x Habilidade para identificar nichos ( $r = 0,744$ );
  - Satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes x Estar sempre à frente dos competidores ( $r = 0,713$ );
  - Habilidade para identificar nichos x Habilidade de identificar e se focar em mercados ( $r = 0,575$ );
  - Satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes x Boas características de produtos e serviços ( $r = 0,516$ );
- A comparação entre os resultados obtidos neste trabalho e os obtidos por Glaister e Falshaw (1999) e Ghosh et al (1998) permite as seguintes observações:
  - Os resultados obtidos para as características das empresas foram bem diferentes dos obtidos por Glaister e Falshaw (1999) para os mesmos itens. Observou-se que, por exemplo, 90% das empresas brasileiras declararam possuir sua missão escrita ao passo que Glaister e Falshaw obteve apenas 65% de respostas positivas para esta questão. Com relação ao horizonte de planejamento para diversos itens, também foram encontradas diferenças significativas entre os dois estudos, pois o resultado das empresas brasileiras é mais concentrado no

planejamento de curto prazo (abaixo de 5 anos) do que o das empresas britânicas. Além disso, o percentual de empresas brasileiras que não realiza qualquer tipo de planejamento é maior do que o de empresas do Reino Unido. Por exemplo, nenhuma empresa que respondeu a pesquisa proposta por esta dissertação declarou realizar plano de produção acima de 5 anos (contra 5% das empresas estudadas por Glaister e Falshaw) e, enquanto todas as empresas britânicas realizam planejamento financeiro, 6% das empresas brasileiras declararam não realizar este tipo de plano.

- Sobre os aspectos do processo de planejamento, verificou-se um alinhamento entre os resultados obtidos por Glaister e Falshaw (1999) com as respostas das empresas nesta pesquisa. Nos exemplos apresentados, apenas a questão da prestação de contas ser rigorosa é que difere entre as empresas dos dois países. O comprometimento com as atividades de estratégia possui foco alto tanto para as empresas brasileiras como para as empresas britânicas.
- No que tange a percepção do planejamento estratégico por parte das empresas, observou-se que os resultados obtidos por Glaister e Falshaw (1999) foram bem distintos dos obtidos nesta pesquisa. Ainda assim, pode-se notar uma certa tendência de comportamento para alguns itens, tais como o planejamento estratégico não encorajar a burocracia nas empresas, não resultar em rigidez e inflexibilidade de resposta para as mudanças ambientais e ser visto como importante para a organização.
- Para as ferramentas de estratégia, foi possível observar que quatro tiveram o resultado bem parecido entre as empresas brasileiras e as britânicas (DELPHI, construção de cenários, 5 Forças de Porter e análise da curva de experiência). Entretanto, estas ferramentas estão entre as de menor utilização por parte das organizações.
- Com relação à postura de negócios da organização, observou-se que as empresas brasileiras possuem foco mais alto do que as empresas de Cingapura estudadas por Ghosh et al (1998), sendo que o resultado mais próximo é a habilidade para identificar nichos. Sobre o foco em fatores existentes no planejamento estratégico, pode-se observar que as empresas brasileiras declararam ter foco mais alto nos aspectos

apresentados do que as empresas de Cingapura. O item que apresenta maior similaridade entre os estudos é o esforço em monitorar o líder de mercado, que possui um foco médio para ambos os estudos.

- Discutindo-se sobre as competências para performance de excelência da organização observou-se que as empresas brasileiras possuem quase todas as competências apresentadas como mais importantes do que as de Cingapura, sendo que apenas o item referente a regionalização foi apontado pelas empresas de Cingapura como mais relevante do que para as brasileiras. Os itens com maiores diferenças entre as respostas deste estudo com as do estudo de Ghosh et al (1998) são relacionamento próximo entre alta direção e empregados e satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes, ao passo que a menor diferença está no item referente ao papel desempenhado pelo Governo no sucesso da empresa. Sobre os fatores chave de sucesso as maiores diferenças foram observadas nos itens bom ambiente de trabalho e bom relacionamento com consumidores e clientes, ao passo que a menor discrepância entre as respostas refere-se ao suporte governamental.
- Nota-se, então, que houve uma coerência entre os resultados das competências e dos fatores chave de sucesso, pois as respostas com maiores discrepâncias estavam ligadas à ambiente de trabalho e relacionamento com consumidores – apontados como os mais importantes pelas empresas brasileiras – e a com menor discrepância refere-se ao papel do governo no sucesso das empresas.
- Sobre as correlações, os resultados obtidos foram bem semelhantes aos descritos por Ghosh et al (1998). Apenas uma correlação (das oito que foram destacadas), não está presente nas empresas de Cingapura. Entretanto, apenas uma das correlações ficou com valor próximo nos dois estudos (sistema organizacional bom e responsável e boas práticas de gerenciamento de RH).

O planejamento estratégico (mesmo que um modelo simplificado adequado ao porte/necessidade das empresas) está se enraizando nas ações das PME's. Um reflexo disso é que a maioria das empresas (90%) possuem a missão escrita, ou seja, pelo menos identificam a sua razão de existir. Ainda, é importante notar que 80% das empresas possui pelo menos uma pessoa com responsabilidade de elaborar o plano



estratégico e/ou o plano de negócios da companhia. Entretanto, de modo geral as empresas não possuem conhecimento muito aprofundado na maioria das ferramentas apresentadas. Ou seja, existe o interesse em realizar determinada ação, porém não há, via de regra, a capacitação necessária para tal. Isso acontece, por exemplo, devido ao alto custo – para empresas de pequeno e médio porte – de contratação de consultorias especializadas em planejamento estratégico. Sem os recursos necessários (tanto financeiros como de pessoal qualificado nas ferramentas) as empresas muitas das vezes realizam o planejamento estratégico sem o conhecimento necessário.

Alguns dos pontos que devem ser mais observados pelas empresas dizem respeito à responsabilidade social empresarial e saúde, meio ambiente e segurança, tendo em vista que com as crescentes preocupações com o meio ambiente e com as pessoas, estes itens tem sido exigidos quando da contratação de fornecedores. As empresas responderam, para muitos dos itens abordados na pesquisa, que não haviam tratado ou que não vêem aplicação do assunto em suas empresas. Como os itens abordados foram extraídos do Instituto Ethos e das exigências da PETROBRAS para o cadastro de fornecedores, pode-se concluir que muitas das empresas pesquisadas não estariam aptas a se tornar fornecedoras – ou mesmo subfornecedoras – da cadeia de petróleo e gás.

Através dos resultados apresentados e discutidos é possível concluir que as micro, pequenas e médias empresas brasileiras estão caminhando em direção à implantação de um modelo organizacional e gerencial mais eficiente. Porém, ainda possuem algumas restrições de recursos (tanto financeiros como de pessoal) que impedem a implantação efetiva de um modelo eficiente. Entretanto, é interessante observar que os empresários estão deixando de ter uma visão imediatista e de curtíssimo prazo e buscando um planejamento (mesmo que na maioria das vezes inferior à 5 anos) para suas operações.

Para finalizar, é interessante mostrar a relevância do setor de petróleo e gás na economia brasileira bem como a importância e o potencial que este segmento tem para as pequenas e médias empresas.

Um dos principais indicadores de uma economia é o Produto Interno Bruto (PIB), que revela o valor de toda a riqueza gerada pelo país. Assim sendo, é de grande importância identificar a contribuição do segmento de petróleo e gás no PIB brasileiro para posicionar a importância de inserção das PME's neste setor.

Desde 1997 (quando foi realizada a abertura do mercado brasileiro) impulsionado pelo crescimento da PETROBRAS (de 110% entre 1997 e 2004), o setor aumentou consideravelmente sua importância na economia brasileira, passando de 2,7% para

8,1% do PIB brasileiro. Esse percentual representava, em 2004, uma movimentação de cerca de R\$ 140 bilhões de um PIB de aproximadamente R\$ 1.700 bilhões.

Pelo exposto, percebe-se que este é um mercado de extrema importância para a economia brasileira e no qual as oportunidades para as pequenas e médias empresas são enormes. Assim sendo, deve-se incentivar a entrada de novas empresas bem como a ampliação do escopo de atividade das empresas que já estão inseridas neste segmento.

Para o caso das micro, pequenas e médias empresas, entende-se que elas devem buscar a inserção no mercado de petróleo e gás como subfornecedores da cadeia, visando dessa maneira constituir tradição de fornecimento. Esta é uma forma das empresas se prepararem para fornecerem para as grandes corporações do setor, pois estas exigem itens como garantias, prazos e qualidade de fornecimento que empresas sem tradição geralmente não conseguem atender.

As empresas devem buscar, ainda, articulação com as federações de indústrias de forma a identificar nichos de mercados dependentes de sua localização geográfica. Por exemplo, empresas que atuem no nordeste brasileiro, devem focar suas atenções para o tipo de extração feita na região, que é primordialmente terrestre. Assim sendo, parece mais interessante que uma empresa dessa região tenha interesse em desenvolver equipamentos e/ou componentes que se adaptem a perfuração em terra, e não focar no desenvolvimento de equipamentos para a indústria *offshore*, localizada primordialmente na região sul do país. Dessa maneira, focando nas especificidades das suas regiões, as empresas saberão quais as possibilidades existentes para crescimento.

As empresas devem buscar também acesso a fontes de financiamento como forma de obter recursos para pesquisa, desenvolvimento e produção visando obter mais competitividade no segmento de atuação e atingir outros nichos de mercado identificados. É interessante também buscar conhecimento das fontes de fomento (Redes Temáticas da PETROBRAS e Editais Públicos da FINEP, por exemplo), como forma de obter apoio de instituições com expertise reconhecido e comprovado no mercado.

As PME's devem buscar parcerias com instituições de pesquisa e universidades, pois com o intercâmbio com essas instituições, haverá a troca de conhecimento e a conseqüente melhoria nas opções de produtos e serviços oferecidos pela empresa.

De acordo com o Boletim Estatístico de Micro e Pequenas Empresas do SEBRAE publicado no primeiro semestre de 2005, as micro, pequenas e médias empresas correspondem a 99,7% do total de empresas brasileiras empregando 67% da massa de trabalhadores economicamente ativa no país, de acordo com a Tabela 72.

As micro, pequenas e médias empresas são, portanto, de extrema importância para a economia do país, pois são as grandes geradoras de emprego e renda para a população. Dessa forma, devem ser estimuladas cada vez mais ações (governamentais ou não) que tenham como objetivo o surgimento de novas empresas e a ampliação das já existentes como forma de gerar empregos e diminuir a desigualdade social no Brasil.

Tabela 72 – Distribuição percentual do número de empresas e pessoas ocupadas por porte.

Fonte: SEBRAE, 2005

	Micro	Pequena	Média	Grande
Porte da Empresa	93,6%	5,6%	0,5%	0,3%
Pessoas Ocupadas	36,2%	21%	9,8%	33%

Portanto, uma vez que o segmento de petróleo e gás é extremamente representativo na economia do país e as micro, pequenas e médias empresas possuem participação fundamental na geração de empregos, o governo deve tomar ações que possibilitem cada vez mais a inserção dessas empresas no segmento supracitado. O caminho para tais ações na indústria deve ser trilhado através do PROMINP, onde deve ser criada uma carteira de projetos adequada ao porte das empresas em questão visando a sua inserção competitiva no mercado fornecedor (e subfornecedor) da cadeia de petróleo e gás no Brasil.

O referido programa possui atualmente em sua carteira um projeto denominado *Inserção Competitiva e Sustentável de Micro e Pequenas Empresas na Cadeia de Petróleo e Gás* com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento sócio-econômico do país por meio da inserção competitiva e sustentável de micro e pequenas empresas na cadeia produtiva de óleo e gás. Este projeto está inserido em um convênio de três anos firmado em 2004 entre a PETROBRAS e o SEBRAE no valor de R\$ 12 milhões, sendo que cada instituição aportará 50% deste valor. Ainda, as empresas e instituições que farão parte deste convênio terão contrapartidas, onde espera-se alcançar um investimento total da ordem de R\$ 29 milhões considerando os aportes de todos os atores. Até outubro de 2005 já haviam sido assinados nove convênios em sete estados (Rio Grande do Norte, Alagoas, Sergipe, Bahia, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais).

O PROMINP possui ainda 12 projetos na área de capacitação industrial, 7 na área de capacitação tecnológica e 24 na área de competitividade. Entretanto, estes 43 projetos não são voltados especificamente para às micro e pequenas empresas. É interessante

também criar projetos nas 3 áreas citadas voltados para a realidade das PME's, de forma a alocar os recursos necessários para atender às necessidades destas empresas.

Como proposta de trabalhos futuros, deve-se propor uma metodologia de aplicação das recomendações abordadas no capítulo 6, de forma a colocar em prática as ações identificadas para as pequenas e médias empresas. Tal metodologia pode ser formada por treinamentos e consultorias nas empresas de forma a estudar melhor a individualidade de cada organização e propor ações e metas específicas para cada uma de forma a atingir os objetivos desejados. Dessa forma, espera-se possibilitar a inserção das PME's na cadeia de petróleo e gás.

Ainda, como trabalho futuro, deve-se propor políticas públicas e estratégias empresarias – focadas nas pequenas e médias empresas – para aumento do conteúdo local dos empreendimentos de petróleo e gás no Brasil.

## **Anexo I – Questionário**

Serão apresentadas, a seguir, os itens enviados para as empresas participantes da pesquisa.

### **I.1 Identificação da Empresa**

#### **I.1.1 Dados da Empresa**

- Nome da Empresa;
- CNPJ;
- Inscrição Estadual;
- Endereço;
- Bairro;
- Cidade;
- CEP;
- E-mail;
- Número de Funcionários;
- Anos atuando no mercado;
- Foco Principal de atuação da empresa:
  - Serviços;
  - Comércio;
  - Manufatura;

#### **I.1.2 Dados do Participante da Pesquisa**

- Nome do Entrevistado;
- Cargo;

### **I.2 Planejamento Estratégico – Formulação**

#### **I.2.1 A organização possui:**

- Sua missão escrita?
- Um conjunto de objetivos de curto/médio prazo escritos?
- Uma pessoa ou equipe com responsabilidade específica de identificar ameaças e oportunidades no ambiente externo?

- Uma pessoa ou equipe com responsabilidade específica de identificar forças e fraquezas da organização?
- Uma equipe com responsabilidade por elaborar o plano estratégico ou de negócios/corporativo?

Os itens deverão ser respondidos com Sim ou Não.

#### I.2.2 Qual o horizonte temporal para o:

- Plano de Produção
- Plano de Vendas e previsão de mercado
- Plano de RH e Equipe de direção
- Plano Financeiro
- Plano Corporativo
- Plano de Negócios
- Plano Estratégico

Os itens deverão ser respondidos de acordo com as seguintes opções:

- Abaixo de 5 anos
- 5 anos
- Acima de 5 anos
- Não Planeja

#### I.2.3 Processo de Planejamento da Companhia

Tabela 73 – Processo de Planejamento – Questionário

Formalidade	Opção	Informalidade
Passa por revisões programadas e regulares	<b>1 = Muito formal</b> <b>2 = Formal</b> <b>3 = Nem formal nem informal</b> <b>4 = Informal</b> <b>5 = Muito informal</b>	Programado quando necessário
Possui limites de tempo estrito para revisão		Tanto tempo quanto necessário para revisão
Possui apresentação formal		Apresentação informal
Possui numerosos observadores/colaboradores		Somente os responsáveis pelas decisões
É quase um livro		Plano em dez páginas no máximo
Discussões restritas		Diálogo aberto
Decisões opcionais		Decisões compulsórias
Ênfase processual		Ênfase nos resultados
Revisões aleatórias do progresso		Revisões regulares do progresso
Prestações de conta limitada		Prestações de conta rigorosa
Dados, números, fatos		Inteligência empresarial
Procedimentos uniformes do planejamento		Procedimentos flexíveis do planejamento

## I.3 Implantação, Desenvolvimento e Avaliação da Estratégia

I.3.1 Qual o compromisso de sua empresa com as atividades estratégicas:

- Especificações de princípios/objetivos de negócios
- Especificações de princípios/objetivos corporativos
- Buscar compromisso dos membros da organização para planejar
- Geração de estratégias
- Promoção de uma atmosfera/clima de apoio
- Monitoramento de resultados contrários à estratégia
- Avaliação da estratégia

Os itens deverão ser respondidos com a seguinte pontuação: 1 se o compromisso for muito alto e 5 se não há compromisso.

I.3.2 Depois de elaborado o planejamento estratégico é transmitido a todos os funcionários da empresa?

A resposta deve ser dada de acordo com as seguintes opções:

- Sim
- Não
- Como?

I.3.3 Ao longo do horizonte de planejamento, o plano estratégico é revisto?

A resposta deve ser dada de acordo com as seguintes opções:

- Sim
- Não
- Como

I.3.4 Existem indicadores para avaliação do cumprimento do plano?

A resposta deve ser dada de acordo com as seguintes opções:

- Sim
- Não
- Como?

I.3.5 Quais, dentre os elementos abaixo, estão presentes na estratégia da sua organização?

- Missão
- Visão
- Valores
- Objetivos Corporativos
- Plano Estratégico
- Outros

A resposta deve ser dada de acordo com as seguintes opções:

- Sim
- Não

I.3.6 Qual a ênfase dada às áreas/aspectos do planejamento estratégico da sua empresa?

- Ênfase em mercados relativamente fechados
- Ênfase em objetivos qualitativos
- Ênfase em competências essenciais da companhia
- Ênfase na definição da natureza da companhia
- Ênfase no efeito das tendências sociais, políticas e tecnológicas na companhia
- Ênfase nas variações de longo prazo de planos prioritários
- Ênfase em planos contingenciais
- Ênfase em mercados totalmente novos

Os itens deverão ser respondidos com a seguinte pontuação: 1 se a ênfase é muito baixa e 5 quando é altamente enfatizada.

I.3.7 Qual a sua percepção das sentenças abaixo?

- O plano estratégico formalizado é visto como uma efetiva/eficaz maneira para alcançar melhores performances financeiras nesta empresa
- O fazer estratégico é visto como efetivo na organização
- O planejamento estratégico tem sido efetivo em alcançar os objetivos da empresa



nos últimos cinco anos

- A estratégia adotada é o resultado do processo de muitas reuniões/ deliberações/ discussões e formulações
- O processo de planejamento estratégico busca uma melhor adequação ou alinhamento entre o ambiente externo e as capacidades “competências essenciais” internas da organização
- A implementação da estratégia tem sido plenamente efetivada
- As estratégias adotadas não provem de um plano deliberado
- O planejamento estratégico tem encorajado a burocracia
- O planejamento estratégico tem resultado em rigidez e inflexibilidade de resposta para as mudanças ambientais
- O planejamento estratégico é visto como não importante para a organização

Os itens deverão ser respondidos com a seguinte pontuação: 1 se concorda plenamente e 5 se discorda totalmente.

#### I.4 Ferramentas de Estratégia

Tabela 74 – Ferramentas de Estratégia – Questionário

	Conhecimento	Utilização
Análise “What If” ( análise “se então” ou “e se?”)		
Análise de Fatores-chave (Key Sucess Factors)		
Análise Financeira de Competidores		
Análise SWOT (TOWS ou WOTS ou FOFA)		
Mapa de Competências Essenciais		
Modelagem Corporativa através de Software (ex.: ERP)		
Análise da Cultura Organizacional		
Modelos Econométricos de Previsão		
Análise de Stakeholders (Partes Interessadas)		
Análise da Cadeia de Valor		
Matriz de Portfólio		
Construção de Cenários		
Mapas Cognitivos (Mapas de Competências)		
5 Forças de Porter		
Análise de Atratividade		
PEST (ou STEP) “Analysis” ( Análise de Fatores políticos, econômicos, Sociais e Tecnológicos)		
Análise da Curva de Experiência		
DELPHI		
PIMS Analysis (Sistema de Gestão de Impacto nos lucros)		
SSM (Soft System Methodology – ex.: CRM, SCM)		
BSC (Painel de Indicadores Balanceados)		

Os itens deverão ser respondidos com a seguinte pontuação: para CONHECIMENTO, 1 para nenhum conhecimento e 5 para domínio completo e para UTILIZAÇÃO, 1 para nunca utilizou e 5 para sempre utiliza no processo de planejamento.

## I.5 Capabilities e Fatores-Chave de Sucesso

### I.5.1 Perfil geral da postura de negócios da organização

- Foco em produtos e serviços
- Habilidade para identificar nichos
- Ênfase na eficiência
- Preços baixos e bons produtos

Os itens deverão ser respondidos com a seguinte pontuação: 1 para muito baixo, 2 para baixo, 3 para médio, 4 para alto e 5 para muito alto.

### I.5.2 No processo de planejamento estratégico da organização há...

- Re-definição periódica (do negócio e/ou produtos e/ou clientes e/ou mercados)
- Inovação em produtos e busca de novos mercados
- Busca da produção flexível ao invés de eficiente
- Resposta imediata às oportunidades
- Foco em uma linha de produtos e serviços estável e limitada
- Preocupação em não ser pioneiro, e sim ter produtos e serviços com boa relação custo – benefício
- Esforço em monitorar o líder de Mercado
- Postura de assumir apenas riscos limitados
- Necessidade de ser forçado a responder por pressões ambientais

Os itens deverão ser respondidos com a seguinte pontuação: 1 para muito baixo, 2 para baixo, 3 para médio, 4 para alto e 5 para muito alto.

### I.5.3 Classificar as competências da organização que contribuem para uma performance de excelência.

- Sempre identificar o melhor mercado
- Satisfazer freqüentemente as necessidades dos clientes
- Desenvolver novas idéias e capacidades/ competências permanentemente

- Habilidade para identificar nichos
- Estar sempre à frente dos competidores
- Empregados sempre com recursos e suporte
- Relacionamento próximo entre alta direção e empregados
- Relacionamento com o cliente é mais importante que bons produtos e serviços
- Regionalização é necessária para a sobrevivência da organização
- O Governo desempenha papel importante no sucesso da empresa
- Capital acessível para se alcançar os objetivos
- Sorte é importante no sucesso da empresa

Os itens deverão ser respondidos com a seguinte pontuação: 1 para muito baixa contribuição, 2 para baixa, 3 para média, 4 para alta e 5 para muito alta contribuição.

#### I.5.4 Fatores Chave de Sucesso percebidos pela organização.

- Habilidade de identificar e se focar em mercados
- Habilidade de desenvolver e manter capacidades
- Sistema gerencial forte, comprometido, e dando suporte
- Sistema organizacional bom e responsável
- Liderança
- Boas práticas de gerenciamento de RH
- Bom relacionamento com consumidores e clientes
- Viabilidade de recursos financeiros e tecnológicos
- Suporte governamental
- Boas características de produtos e serviços
- Bom ambiente de trabalho
- Regionalização
- Adoção da estratégia correta

Os itens deverão ser respondidos com a seguinte pontuação: 1 para muito baixo, 2 para baixo, 3 para médio, 4 para alto e 5 para muito alto.

## I.6 Responsabilidade Social Empresarial e SMS

### I.6.1 Valores, transparência e Governança

#### I.6.1.1 Auto Regulação da Conduta

- Com relação à adoção e abrangência de valores e princípios éticos:
  - Os valores da organização existem de maneira formal, mas estão pouco incorporados aos processos de trabalho e às atitudes/comportamento das pessoas.
  - Os valores da organização estão documentados numa carta de princípios, disseminados e incorporados aos processos de trabalho e às atitudes/comportamento das pessoas.
  - A organização possui um código de ética (em português e adaptado ao contexto local, no caso de multinacionais) e tem programa de orientação e treinamento para os empregados de todos os níveis hierárquicos para garantir que os valores e princípios estejam incorporados aos processos de trabalho e às atitudes e comportamento das pessoas
  - O código de ética da organização prevê a participação de empregados, de parceiros e/ou da comunidade em sua revisão e é submetido a controle e auditoria periódicos.
  - Não havíamos tratado antes deste assunto
  - Não vemos aplicação disto em nossa empresa
- A empresa divulga os valores pagos a título de impostos, royalties, etc para os governos municipais, estaduais e federal?
  - Sim
  - Não
  - N/A

#### I.6.1.2 Relações Transparentes com a Sociedade

- Quanto às políticas de relacionamento com a concorrência ou organizações de mesmo propósito, a empresa:
  - Segue as práticas de preço e concorrência comuns ao mercado, cumpre a legislação e busca um posicionamento leal.

- Possui regras explícitas e declaradas sobre concorrência desleal discutindo periodicamente (ou quando necessário) com o público interno sobre sua postura perante os concorrentes.
  - Discute sua postura com fornecedores e clientes, alertandoos para as questões da concorrência leal, e participa de associações de classe na discussão desses aspectos.
  - Exerce posição de liderança em seu segmento nas discussões relacionadas à busca de padrões de concorrência cada vez mais elevados (combate à formação de trustes e cartéis, práticas desleais de comércio, fraude em licitações e espionagem empresarial).
  - Não havíamos tratado antes deste assunto
  - Não vemos aplicação disto em nossa empresa
- Com relação à elaboração de relatório sobre os aspectos econômicos, sociais e ambientais de suas atividades, a empresa:
- Elabora sem regularidade definida balanço social com informações sobre suas ações sociais e ambientais.
  - Elabora anualmente balanço social, descrevendo suas ações sociais e ambientais e incorporando aspectos quantitativos.
  - Produz com amplo envolvimento interno balanço social facilmente acessível que aborda aspectos sociais, ambientais e econômicos de suas atividades, contendo exclusivamente resultados favoráveis.
  - Produz um balanço social facilmente acessível, elaborado com envolvimento de stakeholders externos, que integra as dimensões sociais, ambientais e econômicas de suas atividades e inclui resultados desfavoráveis e os respectivos desafios, com metas para o próximo período.
  - Não havíamos tratado antes deste assunto
  - Não vemos aplicação disto em nossa empresa
- A empresa tem programas/procedimentos formais para identificação das partes interessadas afetadas por impactos advindos de suas atividades presente e/ou futuras?
- Sim

- Não
- N/A

## I.6.2 Público Interno

### I.6.2.1 Respeito ao Indivíduo

- Em suas relações com trabalhadores terceirizados e/ou com os fornecedores desses serviços, a empresa:
  - Mantém relação contratual dentro dos parâmetros legais de coresponsabilidade pelo cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias.
  - Monitora periodicamente o cumprimento dos requisitos estabelecidos, exigindo que sejam feitos ajustes que garantam o correto cumprimento da legislação.
  - Além de monitorar o cumprimento da legislação, negocia com seus fornecedores para que proporcionem a seus empregados níveis salariais compatíveis com as médias de mercado.
  - Oferece ao trabalhador terceirizado as mesmas condições de saúde e segurança e o acesso a benefícios básicos gozados pelos empregados regulares, como transporte, alimentação, creche, ambulatório etc.
  - Não havíamos tratado antes deste assunto
  - Não vemos aplicação disto em nossa empresa

### I.6.2.2 Trabalho Decente

- Em sua política de remuneração, benefícios e carreira, a empresa:
  - Busca superar os pisos salariais firmados com os sindicatos.
  - Trata os empregados como um recurso, estimulando-os por meio da remuneração e do investimento em seu desenvolvimento profissional, segundo política estruturada de carreira, e levando em conta as habilidades necessárias para seu desempenho atual.
  - Valoriza competências potenciais, estimulando os empregados por meio da remuneração e do investimento em seu desenvolvimento profissional e levando em conta sua capacidade futura de crescimento e

desenvolvimento de novas habilidades.

- Trata os empregados como sócios e, além de valorizar competências potenciais por meio da remuneração e do desenvolvimento profissional, estabelece mecanismos para que seus representantes participem da formulação de políticas de remuneração e benefícios, desenvolvimento profissional e mobilidade interna.
  - Não havíamos tratado antes deste assunto
  - Não vemos aplicação disto em nossa empresa
- Para desenvolver seus recursos humanos, a empresa:
- Promove atividades de treinamento pontuais, focadas no desempenho de tarefas específicas.
  - Mantém atividades sistemáticas de desenvolvimento e capacitação, visando o aperfeiçoamento contínuo de todo o seu pessoal, considerando a aplicabilidade em sua função atual.
  - Além de promover capacitação contínua, oferece bolsas de estudo ou similares para a aquisição de conhecimentos com impacto positivo na empregabilidade de seus empregados, independentemente da aplicabilidade em sua função atual.
  - Em todos os níveis hierárquicos, promove capacitação contínua e oferece bolsas de estudo ou similares para a aquisição de conhecimentos, com impacto positivo na empregabilidade de seus empregados, independentemente da aplicabilidade em sua função atual.
  - Não havíamos tratado antes deste assunto
  - Não vemos aplicação disto em nossa empresa
- Diante da necessidade de redução de pessoal, a empresa:
- Procura evitar demissões, analisando alternativas de contenção e redução de despesas.
  - Além disso discute alternativas com os empregados e analisa indicadores socioeconômicos (idade, estado civil, número de dependentes) para orientar a definição de prioridades.
  - Permite acesso às informações que balizaram as decisões tomadas e

oferece incentivos para demissão voluntária.

- Oferece serviços de recolocação e/ou financia a recapacitação e manutenção de benefícios aos trabalhadores demitidos, em todos os níveis hierárquicos.
  - Não havíamos tratado antes deste assunto
  - Não vemos aplicação disto em nossa empresa
- Estatísticas de acidentes incluem os trabalhadores terceirizados?
- Sim
  - Não
  - N/A

### I.6.3 - Meio Ambiente

#### I.6.3.1 Responsabilidade Frente às Gerações Futuras

- Tem uma pessoa responsável pela área de meio ambiente que participa das suas decisões estratégicas?
- Sim
  - Não
  - N/A

#### I.6.3.2 Gerenciamento do Impacto Ambiental

- Com o objetivo de prevenir e reduzir danos ambientais e otimizar processos, a empresa:
- Sem alterar seu padrão tecnológico atual, tem procurado reduzir o consumo de energia, água, produtos tóxicos e matérias-primas, e implantar processos de destinação adequada de resíduos.
  - Tem investido na atualização do seu padrão tecnológico, visando a redução e/ou a substituição de recursos de entrada e a reutilização de resíduos (pela própria empresa ou por terceiros).
  - Além de investir na redução e na reutilização de recursos, possui processo para medir, monitorar e auditar periodicamente os aspectos ambientais significativos relacionados ao consumo de recursos naturais e à produção de resíduos e dejetos, estabelecendo periodicamente novas metas.



- Está próxima de atingir alto nível de sustentabilidade ambiental por meio de estratégias de reutilização e compensação ambiental que abranjam todo o sistema produtivo.
- Não havíamos tratado antes deste assunto
- Não vemos aplicação disto em nossa empresa

## I.6.4 Fornecedores

### I.6.4.1 Seleção e Parceria com Fornecedores

- A empresa assegura que seus fornecedores e terceirizados observem a legislação trabalhista e os acordos coletivos firmados?
  - Sim
  - Não
  - N/A
- A empresa possui programa de desenvolvimento de fornecedores locais?
  - Sim
  - Não
  - N/A

## I.6.5 Consumidores e Clientes

### I.6.5.1 Dimensão Social do Consumo

- Quanto a seu compromisso com a qualidade dos serviços de atendimento ao consumidor/cliente, a empresa:
  - Possui um atendimento básico receptivo, amplamente divulgado, focado na informação e na solução de demandas individuais.
  - Proporciona fácil acesso do consumidor/cliente ao serviço de seu interesse, registra e comunica internamente as manifestações dele, resolvendo rápida e individualmente as demandas e orientando-o sobre os procedimentos adotados.
  - Além de registrar as manifestações e resolver rapidamente as demandas, possui processos que incluem a procura das causas dos problemas e a utilização dessas informações para aprimorar a qualidade dos produtos e serviços.

- Atua próativamente no estabelecimento de canais de comunicação gratuitos e de fácil acesso para o consumidor/cliente e incorpora as manifestações e expectativas dele no desenvolvimento de produtos e serviços e na revisão do material de comunicação.
- Não havíamos tratado antes deste assunto
- Não vemos aplicação disto em nossa empresa

## I.6.6 - Comunidade

### I.6.6.1 Relações com a Comunidade Local

- A empresa identifica, valoriza e preserva locais de importância cultural, religiosa, ecológica ou econômica para as comunidades locais?
  - Sim
  - Não
  - N/A

### I.6.6.2 Ação Social

- Como forma de concretizar sua ação social, a empresa:
  - Faz doações de produtos e recursos financeiros, cede instalações, mobiliza o trabalho voluntário de seus empregados e/ou desenvolve projetos sociais próprios.
  - Além de doações e/ou projetos sociais corporativos, cede horas de seus empregados ou equipamentos para atividades ligadas a esses projetos.
  - Além de apoio material, possui projeto estruturado pelo qual cede suas competências técnicas, tecnológicas e gerenciais para fortalecer os projetos sociais (corporativos ou realizados por terceiros).
  - Além de apoio material e aporte de competências, envolve as organizações ou lideranças locais no desenho e na implementação dos projetos sociais, e intercede perante outros organismos, públicos ou privados, pela concretização desses projetos.
  - Não havíamos tratado antes deste assunto
  - Não vemos aplicação disto em nossa empresa

## I.7 - Governo e Sociedade

### I.6.7.1 Transparência Política

- Na relação com autoridades, agentes e fiscais do poder público, em todos os níveis, a empresa:
  - Procura evitar situações que envolvam favorecimento a agentes do poder público, porém não tem procedimentos formais nem divulgados de controle e punição.
  - Mantém postura reconhecida pelo público interno quanto à proibição de favorecimento direto ou indireto de agentes do poder público.
  - Possui normas escritas sobre o tema, as quais são divulgadas amplamente ao público interno e externo (representantes do poder público com os quais se relaciona), e mantém procedimentos formais de controle, punição e auditoria.
  - Além de divulgar suas normas interna e externamente e auditar regularmente seu cumprimento, inclui entre elas a obrigatoriedade de se denunciar às autoridades superiores qualquer oferta recebida.
  - Não havíamos tratado antes deste assunto
  - Não vemos aplicação disto em nossa empresa

### I.6.7.2 Liderança Social

- Buscando exercer sua cidadania por meio de associações e fóruns empresariais, a empresa:
  - Participa de comissões e grupos de trabalho relacionados à defesa e promoção dos interesses específicos do seu ramo ou setor de negócio.
  - Participa de comissões e grupos de trabalho relacionados a questões de interesse público e de responsabilidade social.
  - Participa ativamente, contribuindo com recursos humanos ou financeiros, de processos de elaboração de propostas de interesse público e de caráter social.
  - Tem membros de sua alta direção envolvidos na articulação, viabilização e fortalecimento de propostas de caráter social e em diálogo com autoridades públicas visando sua adoção.

- Não havíamos tratado antes deste assunto
- Não vemos aplicação disto em nossa empresa
- Em seu envolvimento com as atividades sociais realizadas por entidades governamentais, a empresa:
  - Contribui apenas com o pagamento de impostos.
  - Contribui ocasionalmente com o poder público na realização de eventos e atividades pontuais e/ou apóia financeiramente programas e projetos do poder público, em resposta a solicitações das autoridades.
  - Contribui regularmente com recursos humanos, técnicos ou financeiros para a realização de projetos específicos e localizados, executados por entidades governamentais.
  - Participa ativamente da elaboração, aperfeiçoamento, execução, controle e avaliação de políticas públicas de interesse geral.
  - Não havíamos tratado antes deste assunto
  - Não vemos aplicação disto em nossa empresa

## Anexo II – Correlação de Pearson

Em algumas situações de pesquisa, deseja-se avaliar a relação existente entre as medidas realizadas seguindo alguns propósitos:

- Verificar a associação dos valores, ou seja, verificar o comportamento de uma variável em função da alteração do valor nas outras;
- Prever o valor de uma medida conhecendo-se o valor da outra variável;

O cálculo do coeficiente de correlação de Pearson é uma das alternativas mais comuns aplicadas em estatística para determinar a associação entre duas variáveis.

Geralmente, o termo genérico “coeficiente de correlação” refere-se ao “coeficiente linear de correlação de Pearson”, obtido entre duas variáveis  $x$  e  $y$ . O coeficiente de correlação de Pearson pode ser entendido como a covariância de duas variáveis dividida pelo produto dos desvios-padrão de cada variável, conforme a equação a seguir:

$$r_{x,y} = \frac{\text{cov}(x, y)}{S_x S_y} = \frac{[1/(n-1)] \sum_{i=1}^n [(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})]}{\left\{ [1/(n-1)] \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \right\}^{1/2} \left\{ [1/(n-1)] \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 \right\}^{1/2}} = \frac{\sum_{i=1}^n [(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})]}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}},$$

onde  $x_1, x_2, \dots, x_n$  e  $y_1, y_2, \dots, y_n$  são os valores obtidos de ambas as variáveis e  $\bar{x}$  e  $\bar{y}$  são as médias aritméticas das variáveis, calculadas da seguinte forma:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad \text{e} \quad \bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

O coeficiente de correlação de Pearson, normalmente representado pela letra "r", assume apenas valores entre -1 e 1.

- $r_{x,y} = 1 \rightarrow$  Indica uma correlação perfeita positiva entre as duas variáveis;
- $r_{x,y} = -1 \rightarrow$  Indica uma correlação negativa perfeita entre as duas variáveis, ou seja, se uma variável aumenta, a outra diminui;
- $r_{x,y} = 0 \rightarrow$  Indica que as duas variáveis não dependem linearmente uma da outra. Entretanto, pode existir uma outra dependência que seja "não linear". Assim, o resultado  $r = 0$  deve ser investigado por outros métodos;

Quanto maior for o valor de  $r$  (tanto negativo como positivo) maior será a associação entre as variáveis. Se  $r_{x,y} = -1$  existe uma associação linear perfeita e negativa entre  $x$  e  $y$ , ou seja, o diagrama de dispersão possui pontos caindo numa mesma linha com inclinação negativa.

Há de se ter cuidado com o uso do coeficiente de correlação de Pearson tendo em vista que ele não é nem robusto nem resistente. O coeficiente não é robusto visto que relações fortes que não forem lineares entre as variáveis podem não ser reconhecidas; não é resistente pois é bastante sensível a um ou a poucos pares de dados aberrantes.

Suponha que seja encontrada uma associação ou correlação entre duas variáveis, chamadas A e B. Pode-se encontrar explicações distintas do motivo pelo qual elas variam conjuntamente, onde destacam-se:

- Mudanças em A acarretam mudanças em B;
- Mudanças em B acarretam mudanças em A;
- Mudanças em outras variáveis acarretam mudanças tanto em A quanto em B;
- A relação observada é somente uma coincidência;

Em geral, a terceira explicação é a mais apropriada, indicando a existencia de algum processo de conexão. Por exemplo, o número de pessoas que usa óculos-de-sol e a quantidade de sorvete consumido num particular dia de verão são altamente correlacionados. Entretanto, isto não indica que o uso de óculos-de-sol leva a compra de sorvetes. Dessa forma, é muito difícil estabelecer relações causais a partir de observações, sendo necessária a realização de experimentos mais detalhados para buscar evidências de relações causais.

### **MÉTODO COMPUTACIONAL**

Retornando-se à equação inicial  $r_{x,y} = \frac{\text{cov}(x,y)}{S_x S_y}$ , cujo numerador está representado

abaixo:

$$\sum_{i=1}^n [(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})] = \sum_{i=1}^n [x_i y_i - x_i \bar{y} - y_i \bar{x} + \bar{x} \bar{y}] =$$

Pode-se considerar que a média é uma constante e que portanto pode ser retirada do somatório. Assim sendo, obtém-se a seguinte expressão:

$$\begin{aligned} &= \sum_{i=1}^n (x_i y_i) - \bar{y} \sum_{i=1}^n (x_i) - \bar{x} \sum_{i=1}^n (y_i) + \bar{x} \bar{y} \sum_{i=1}^n 1 = \\ &= \sum_{i=1}^n (x_i y_i) - n \bar{y} \bar{x} - n \bar{x} \bar{y} + n \bar{x} \bar{y} = \sum_{i=1}^n (x_i y_i) - n \bar{y} \bar{x} \end{aligned}$$

$$= \sum_{i=1}^n (x_i y_i) - \frac{1}{n} \left[ \sum_{i=1}^n x_i \right] \left[ \sum_{i=1}^n y_i \right]$$

Após a simplificação, para obter o numerador necessita-se apenas de três somatórios:

- Somatório de  $x_i$ ;
- Somatório de  $y_i$ ;
- Somatório de  $x_i y_i$ ;

Pode-se realizar este mesmo procedimento para o denominador da equação inicial

( $r_{x,y} = \frac{\text{cov}(x,y)}{S_x S_y}$ ), onde obtém-se:

$$S_x = \sqrt{\left[ \frac{\sum (x_i^2) - n\bar{x}^2}{n-1} \right]}$$

Assim sendo, chega-se na formulação abaixo mais simples para o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson:

$$r_{x,y} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - (1/n) \left( \sum_{i=1}^n x_i \right) \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)}{\left[ \sum_{i=1}^n x_i^2 - (1/n) \left( \sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right]^{1/2} \left[ \sum_{i=1}^n y_i^2 - (1/n) \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]^{1/2}}$$

## Bibliografia

ALMEIDA, M. I. R., 1994, *Desenvolvimento de um Modelo de Planejamento estratégico para Grupos de Pequenas Empresas*. Tese de Doutorado, FEA-USP, São Paulo, SP, Brasil.

ALMEIDA, M. I. R., 2001, *Manual do Planejamento Estratégico: desenvolvimento de um plano estratégico com a utilização de planilha Excel*. São Paulo, Atlas.

ALONSO, P. S. R., 2004, *Estratégias Corporativas aplicadas ao Desenvolvimento do Mercado de Bens e Serviços: uma nova abordagem para o caso da indústria de gás natural no Brasil*. Tese de D. Sc., COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

ALVAREZ, J. L., 1994, *Networks versus bureaucracies: the governance and structure of the organization of the future*, 16p, Barcelona, IESE.

ARAÚJO, R. S. B., FERNANDES, E., ALONSO, P. S. R., MACHADO, A. B., 2006, "Responsabilidade social corporativa como fator chave de sucesso para o fornecimento competitivo de bens e serviços para o setor petróleo e gás no Brasil". In: *Rio Oil & Gas Expo and Conference*, pp. 1-10, Rio de Janeiro, Setembro.

BNDES, 2000, *Empresas, responsabilidade social corporativa e investimento social – uma abordagem introdutória*, Rio de Janeiro.

BORCH, O. J., MADSEN, E. L., 2007, "Dynamic capabilities facilitating innovative strategies in SMEs" In: *Int, J, Technoentrepreneurship*, v.1, nº 1, pp. 109-125.

CHIAVENATO, I., 2000, *Introdução à teoria geral da administração*. 6.ed. São Paulo, McGrawHill do Brasil.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2002, *A Indústria e o Brasil: uma agenda para o crescimento*. Documento aprovado pela Diretoria da CNI em abril de 2002. Brasília.

CORREA, J. A. A., TORRES, N. H., SHARMA, S., MORALES, V.J.G., 2006, "Environmental strategy and performance in small firms: a resource-based perspective" In: *Journal of Environmental Management*, Aguardando Publicação.

DI BENEDETTO, C. A., SONG, M., 2003, "The Relationship Between Strategic Type and Firm Capabilities in Chinese Firms", *International Marketing Review*, v. 20, n. 5, pp. 514-533.

DRUCKER, P. F., 1954, *The practice of management*, New York, Harper Perennial Publications.



- DRUCKER, P. F., 1981, *Práticas de Administração de Empresas*. São Paulo, Pioneira
- EBERS, M., 1999, "Explaining inter-organizational network formation". In: *The formations of international network organization*, pp. 3-40, Oxford, Oxford University Press.
- EISENHARDT, K. M., MARTIN, J. A., 2000, "Dynamic Capabilities: what are they?". In: *Strategic Management Journal*, v.21, pp.1105-1122, outubro-novembro.
- EISENHARDT, K. M., SULL, D. N., 2001, "Strategy as simple rules". In: *Harvard Business Review*, pp.106-119, janeiro.
- ESCRIVÃO FILHO, E., NAKAMURA, M. M., GALLO, A. R., 1996, "O engenheiro, a racionalização e a pequena empresa". In: *XXIV Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia*, v.1, p. 475-488.
- EVANS, J. D., GREEN, C. L., 2000, "Marketing strategy, constituent influence, and resource allocation: an implication of the Miles and Snow typology to closely held firms in chapter 11 bankruptcy" In: *Journal of Business Research*, v. 50, pp. 225-231.
- FERREIRA, A. A., REIS, A. C. F., PEREIRA, M. I., 1997, *Gestão Empresarial: de Taylor aos nossos dias: evolução e tendências da moderna administração de empresas*. São Paulo, Pioneira.
- FERREIRA, A. B. H., 1975, *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*, Rio de Janeiro, Nova Fronteira.
- FIEMG/IEL-MG, SEBRAE/MG, PETROBRAS, 2006, *Diagnóstico da Cadeia Produtiva de Petróleo e Gás em Minas Gerais*, Belo Horizonte, FIEMG/IEL-MG, SEBRAE/MG.
- FRIEDMAN, M., 1962, *Capitalism and freedom*, Chicago, University of Chicago Press.
- FRIEDMAN, M., 1970, *The social responsibility of business is to increase its profits*. New York Times Magazine, 13 de Setembro, 32-33, 122, 124, 126.
- GHEMAWAT, P., 2000, *A Estratégia e o Cenário de Negócios*, Porto Alegre, Bookman.
- GHEMAWAT, P., PISANO, G., 1999, "Building and Sustaining Success" In: *Strategy and the Business Landscape*. Reading, MA: Addison Wesley.
- GHOSH, B. C., LIANG, T. W., MENG, T. T., CHAN, B., 1998, "The key success factors, distinctive capabilities, and strategic thrusts of top SMEs in Singapore", *Journal of Business Research*, v. 51, pp. 209-221.

GIBBONS, P. T., O'CONNOR, T., 2005, "Influences on strategic planning process among Irish SMEs" In: *Journal of Small Business Management*, v. 43, n° 2, pp. 170-186.

GIMENEZ, F. A. P., PELISSON, C., KRÜGER, E. G. S., HAYASHI, P. Jr., 1999, "Estratégia em Pequenas Empresas: uma Aplicação do Modelo de Miles e Snow". In: *Revista de Administração Contemporânea*, v. 2, n. 3, pp.53-74, Mai./Ago, Curitiba, ANPAD.

GLAISTER, K. W., FALSHAW, J. R., 1999, "Strategic Planning: Still Going Strong?", *Long Range Planning*, v. 32, n. 1, pp. 107-116. Elsevier Science.

GOLDE, R. A., 1986, "Planejamento Prático para Pequenas Empresas". In: *Coleção Harvard de Administração*. São Paulo, Nova Cultural, v.9, p. 7-34.

GRANDON, E. E., PEARSON, J. M., 2004, "Electronic commerce adoption: an empirical study of small and medium US business" In: *Information & Management*, v. 42, pp. 197-216.

HAMEL, G., PRAHALAD, C. K., 1994, *Competindo pelo futuro*. Rio de Janeiro, Campus.

HUIN, S. F., LUONG, L. H. S., ABHARY, K., 2003, "Knowledge-based tool for planning of enterprise resources in ASEAN SMEs". In: *Robotics and Computer Integrated Manufacturing*, v. 19, pp. 409-414.

IBGE, 2007, *Indicadores IBGE – Pesquisa Mensal de Emprego – Abril 2007*

ISO, 2002, *Strategic advisory group on corporate social responsibility: preliminary working definition of organisational social responsibility*, ISO/TBM AGCSR N4, *International Organisation for Standardization*, Geneva.

KIM, Y., LEE, K., 2003, "Technological collaboration in the Korean electronic parts industry: patterns and key success factors" In: *R&D Management*, v. 33, n° 1, pp. 59-77.

LESSA, C., 2007, *PME e Soberania Nacional*, Valor Econômico, 06 de junho de 2007

LOPEZ-SINTAS, J., MARTINEZ-ROS, E., 1999, "The innovative behavior of spanish enterprises and its Impact on Salaries". *Small business economics*, pp.287-302.

MACHADO, A. B., ARAUJO, R. S. B., ALONSO, P. S. R., FERNANDES, E., 2007, "Avaliação de Estratégia e Fatores Chave de Sucesso das Pequenas e Médias Empresas do Segmento de Petróleo e Gás." In: *XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, Foz do Iguaçu - PR. Enegep 2007. Foz do Iguaçu - PR: PUC – PR. Aguardando Publicação.

MAGALHÃES, J. P. A., 1996, *Paradigmas Econômicos e Desenvolvimento*. Editora UFRJ.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR, 2003, *Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de comércio Exterior*.

MINTZBERG, H., 1990, "Strategy Formation – Schools of Thought". In: *Perspective on Strategic Management*, Harper Business, New York.

MINTZBERG, H., 1996, "Cinco P's para estratégia". In: *O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados*, Porto Alegre, Bookman, 4 ed, pp. 24-29, 2006.

MOORE, M., 2005, "Towards a confirmatory model of retail strategy types: as empirical test of Miles and Snow" In: *Journal of Business Research*, v.58, pp. 696-704.

NAKAMURA, M. M., 2000, *Estratégia empresarial para as pequenas e médias empresas: recomendações práticas para empresas industriais do setor metal-mecânico de São Carlos – SP*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Escola de Engenharia de São Carlos – USP, São Paulo.

NAKAMURA, M. M., ESCRIVÃO FILHO, E., 1998, "Estratégia empresarial e as pequenas e médias empresas: um estudo de caso". In: XVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Niterói, RJ, Brasil.

NOHRIA, N., ECCLES, R. G., 1992, *Face to Face: Making network organizations work in: Network and organizations: Structure, form and action*. Boston Havard Business School.

O'GORMAN, C., BOURKE, S., MURRAY, J.A., 2005, "The nature of managerial work in small growth-orientated businesses" In: *Small Businesses Economics*, v. 25, pp. 1-16.

OLADEJI, S. I., 1998, "Technology policy and the development of small and medium scale enterprises in contemporary Nigeria" In: *Technovation*, v.18, nº 2, pp. 125-132.

OLIVEIRA, D. P. P. R., 1998, *Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas*. São Paulo, Atlas.

OLIVEIRA, M. A. L., 1994, *Qualidade: o desafio da pequena e média empresa*. Rio de Janeiro, Qualitymark.

OLIVEIRA, P., ROTH, A. V., GILLAND, W., 2002, "Achieving competitive capabilities in e-services" In: *Technological Forecasting and Social Change*, v. 69, pp. 721-739.

PELLEGRIN, I., ARAÚJO, R. S. B., 2004, *Caracterização do Arranjo Produtivo do Petróleo da Bacia de Campos e a Estruturação de uma rede de Empresas – A rede Petro-BC*. Rio de Janeiro, SEBRAE.

PINHEIRO, M., 1996, *Gestão e Desempenho das empresas de pequeno porte*. Tese de Doutorado, FEA-USP, São Paulo, SP, Brasil.

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PETROBRAS 2015, 19 de Maio de 2004, Rio de Janeiro

PORTER, M., 1990, *The Competitive Advantage of Nations*, New York, The Free Press.

PORTER, M. E., 1998, *The competitive advantage of nations: with a new introduction* New York, The Free Press.

PORTER, M., 1980, *Competitive Strategy: Techniques for Analysing Industries and Competitors*. New York, The Free Press.

PORTER, M., 1995, *Competitive Advantage*. New York, The Free Press.

PORTER, M., 1996, “What is Strategy?” In: *Harvard Business Review*, Novembro-Dezembro.

PORTER, M., 1991, “Towards a Dynamic Theory of Strategy”. In: *Strategic Management Journal*, v.12, pp.95-117.

PORTER, M., 1987, “From Competitive Advantage to Corporate Strategy”. In. *Harvard Business Review*, pp. XX-XXX, maio-junho.

PORTER, M., 1997, “How Competitive Forces Shape Strategy”. In. *Harvard Business Review*, pp. XX-XXX, julho-agosto.

PORTER, M., MILLAR, V. E., 1985, “How Information Gives You Competitive Advantage”. In. *Harvard Business Review*, pp. XX-XXX, julho-agosto.

PROENÇA, A., 2003, “Capacitações Dinâmicas e o Dinamismo das Capacitações: O enfoque centrado em capacitações e o processo estratégico” In: *1º Encontro de Estudos em Estratégia*, Curitiba.

REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO / URI – Campus de Frederico Westphalen, 2004, v. 3, no. 5, URI.

RITTER, T., GEMÜNDEN, H. G., 2004, “The impact of a company’s business strategy on its technological competence, network competence and innovation success” In: *Journal of Business Research*, v. 57, pp. 548-556.

SANCHEZ, A. A., MARÍN, G. S., 2005, "Strategic orientation, management characteristics and performance: a study of Spanish SMEs" In: *Journal of Small Business Management*, v. 43, nº 3, pp. 287-308.

SEBRAE, 2005 *Boletim Estatístico de Micro e Pequenas Empresas*. Rio de Janeiro.

SEBRAE, INSTITUTO ETHOS, 2003, *Responsabilidade Social Empresarial para Micro e Pequenas Empresas*, São Paulo.

SLACK, N., CHAMBERS, S., HARLAND, C., et al, 2002, *Administração da Produção*. São Paulo, Atlas.

STONER, J., FREEMAN, E., 1995, *Administração*. 5ª Ed., Rio de Janeiro, Prentice-Hall do Brasil Ltda.

SUZIGAN, W., GARCIA, R., FURTADO, J., 2002, *Clusters ou Sistemas Locais de Produção e Inovação: identificação, caracterização e medidas de apoio*. São Paulo, IEDI.

TERENE, A. C. F., 2002, *Planejamento Estratégico como Ferramenta de Competitividade na Pequenas Empresa: Desenvolvimento e Avaliação de um Roteiro Prático para o Processo de Elaboração do Planejamento*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Escola de Engenharia de São Carlos – USP, São Paulo.

VIÑAS, B. C. C., BESSANT, J., PÉREZ, G. H., 2001, "A conceptual model for the development of technological management processes in manufacturing companies in developing countries", In: *Technovation* v.21, pp. 345-352.

VISERAS, E. M., BAINES, T., SWEENEY, M., 2005, "Key success factors when implementing strategic manufacturing initiatives" In: *International Journal of Operations & Production Management* v.25 nº 2, pp. 151-179.

WEERAWARDENA, J., MORT, G. S., LIESCH, P. W., KNIGHT, G., 2007, "Conceptualizing accelerated internationalization in the born global firm: a dynamic capabilities perspective" In: *Journal of World Business*, v. 42, pp. 294-306.

WILLIAMSON, O., 1995, *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*. New York, The Free Press.

WOODSIDE, A. G., SULLIVAN, D. P., TRAPPEY III, R. J., 1999, "Assessing Relationships among Strategic Types, Distinctive Marketing Competencies and Organizational Performance". In: *Journal of Business Research*, v.45, pp. 135-146.

[www.altus.com.br](http://www.altus.com.br), último acesso em 4 de junho de 2007.

[www.bndes.gov.br](http://www.bndes.gov.br), último acesso em 21 de maio de 2007.

[www.cni.org.br](http://www.cni.org.br), último acesso em 23 de maio de 2007;

[www.coester.com.br](http://www.coester.com.br), último acesso em 4 de junho de 2007.

[www.ethos.org.br](http://www.ethos.org.br), último acesso em 25 de junho de 2007.

[www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br), último acesso em em 21 de maio de 2007.

[www.onip.org.br](http://www.onip.org.br), último acesso em 25 de junho de 2007.

[www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br), último acesso em 16 de junho de 2007.

[www.prominp.com.br](http://www.prominp.com.br), último acesso em 16 de junho de 2007.

[www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br), último acesso em 03 de julho de 2007.

[www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br), último acesso em 25 de junho de 2007.