

**RONALDO ANDRADE DECCAX**

**PLANEJAMENTO, ESCOPO E RESULTADOS DA  
UTILIZAÇÃO DA INTERNET NA INDÚSTRIA DE  
PETRÓLEO NO BRASIL**

**COPPEAD/UFRJ**

**2004**

**PLANEJAMENTO, ESCOPO E RESULTADOS DA  
UTILIZAÇÃO DA INTERNET NA INDÚSTRIA DE  
PETRÓLEO NO BRASIL**

**RONALDO ANDRADE DECCAX**

**Universidade Federal do Rio de Janeiro**

**Instituto COPPEAD de Administração**

**Orientador: Prof. Dr. Antônio Roberto Ramos Nogueira**

**RIO DE JANEIRO**

**2004**

# **PLANEJAMENTO, ESCOPO E RESULTADOS DA UTILIZAÇÃO DA INTERNET NA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO NO BRASIL**

**RONALDO ANDRADE DECCAX**

Dissertação submetida ao Corpo Docente do Instituto COPPEAD de Administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro – COPPEAD/UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre.

Aprovada por:

\_\_\_\_\_ - Orientador e Presidente da Banca  
Prof. Dr. Antônio Roberto Ramos Nogueira – COPPEAD/UFRJ

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Donaldo de Souza Dias – COPPEAD/UFRJ

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. José Afonso Mazzon - USP – FEA/USP

Rio de Janeiro

2004

Deccax, Ronaldo Andrade.

Planejamento, Escopo e Resultados da Utilização da Internet na Indústria de Petróleo no Brasil / Ronaldo Andrade Deccax. – Rio de Janeiro, 2004.

112 f.

Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Instituto de Pós-Graduação em Administração – COPPEAD, 2004.

Orientador: Antônio Roberto Ramos Nogueira

1. Tecnologia da informação. 2. Internet.  
3. Administração - Teses. I. Nogueira, Antônio Roberto Ramos (Orient.). II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

## RESUMO

DECCAX, Ronaldo Andrade. Planejamento, Escopo e Resultados da Utilização da Internet na Indústria de Petróleo no Brasil. Orientador: Antônio Roberto Ramos Nogueira. Rio de Janeiro : COPPEAD/UFRJ; 2004. Dissertação (Mestrado em Administração).

A análise retrospectiva da história econômica mundial permite distinguir três grandes períodos: a era da agricultura, a era da indústria e a era da informação. A fonte primária de poder e de riqueza material nas duas primeiras foi a terra e o capital, respectivamente. A humanidade encontra-se no terceiro período, no qual a informação e o conhecimento assumiram tal papel de força motriz econômica.

Nesse contexto histórico, a Internet – o mais notável fruto da convergência tecnológica entre a computação e as telecomunicações – se reveste de uma importância ímpar, pois representa um meio de troca de informações e geração de conhecimento sem paralelo. Portanto, o planejamento e o escopo da atuação das empresas em geral no dinâmico, revolucionário e promissor âmbito da Internet constituem ações de inegável importância contemporânea, devendo ser os seus resultados motivo de grande preocupação por parte dos administradores. Outros fatores de âmbito corporativo – como o grau de Planejamento e Controle, o Direcionamento dos Recursos Humanos e o Direcionamento para o Futuro – também condicionam tais resultados.

Esta dissertação estabelece as relações existentes – em empresas pertencentes à próspera indústria brasileira de petróleo – entre os resultados obtidos com a Internet e o seu planejamento e escopo, além do nível de Planejamento e Controle, do Direcionamento dos Recursos Humanos e do Direcionamento para o Futuro. Adicionalmente, à luz destas variáveis as empresas participantes da pesquisa foram segmentadas e seus perfis mapeados.

## **ABSTRACT**

DECCAX, Ronaldo Andrade. Planejamento, Escopo e Resultados da Utilização da Internet na Indústria de Petróleo no Brasil. Orientador: Antônio Roberto Ramos Nogueira. Rio de Janeiro : COPPEAD/UFRJ; 2004. Dissertação (Mestrado em Administração).

The retrospective analysis of the world economic history permits to distinguish three large periods: the agriculture age, the industry age and the information age. The primary source of power and material wealth in the first two ages was land and capital, respectively. Nowadays, mankind finds itself in the third period, in which information and knowledge took over the role of main economic driving force.

In this historic context, the Internet – the most remarkable result of the convergence between computation and telecommunications – assumes an unique importance, because it represents an unprecedented mean for information exchange and knowledge generation. Thus, the planning and performance scope of all companies in the dynamic, revolutionary and promising Internet ambit are actions of incontestable contemporary importance, and their outcomes should be object of great concern for managers. Other factors in corporate level – such as planning and control level, human resources orientation and future orientation – also condition these outcomes.

This thesis establishes – in operating companies from the growing Brazilian oil industry – the relations between the results achieved from the utilization of the Internet, the planning and scope for this utilization, the planning and control level, the human resources orientation and the companies' future orientation. Furthermore, through these constructs the participant companies were segmented and their profiles mapped.

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Eduardo e Ângela, por terem me presenteado com a vida e por terem sempre me dado a coisa mais importante do mundo: amor sincero e incondicional. Tudo o que sou e conquistei foi, de uma forma ou de outra, graças a eles;

À minha esposa, Vaneska, que é a paixão da minha vida e minha melhor amiga e companheira, cuja reconfortante presença no meu coração nem a morte será capaz de me privar ou mesmo abrandar;

Ao meu filho, Vinícius, por ter esperado dois anos a mais para vir ao mundo devido ao meu mestrado na COPPEAD e que faz jus ao meu mais profundo amor antes mesmo de nascer;

Ao meu irmão, Luiz Eduardo, que sempre esteve ao meu lado e cuja trajetória pessoal é uma fonte permanente de inspiração para mim. Eu fiz esta dissertação por mim e por ele;

Aos meus sogros, Dalton e Vânia, por me acolherem como um verdadeiro filho, e a Gustavo, Vanessa, Vívian e Luciana por me tratarem como um irmão;

Ao meu orientador, Prof. Roberto Nogueira, sem o qual esta dissertação não seria possível, e aos professores Donaldo de Souza Dias e José Afonso Mazzon pelas suas inestimáveis sugestões de melhoria;

Aos professores, funcionários e colegas da COPPEAD, por constituírem uma verdadeira família que transformou em realidade o meu sonho de tornar-me mestre pela COPPEAD;

Ao colega Eduardo Fontes, por prestar (com brilhantismo e mordacidade) um valioso auxílio técnico e moral ao longo dos meses de desenvolvimento da minha pesquisa;

Ao IBP, especialmente ao Lino, ao Balassiano e à Paula, por terem viabilizado a minha dissertação ao prestarem todo o apoio institucional indispensável neste tipo de pesquisa;

Ao povo brasileiro, por ter custeado os meus estudos desde o ensino médio em instituições públicas de excelente nível. O pagamento desta dívida moral é um dever que cumprirei ao longo da minha vida, utilizando os meus conhecimentos para ajudar quem não teve as mesmas oportunidades que eu desfrutei.

# SUMÁRIO

	p.
<b>I - O PROBLEMA</b>	10
I.1 - Introdução	10
I.2 - Objetivo	11
I.3 - Delimitação do estudo	11
I.4 - Relevância do estudo	12
<b>II - REFERENCIAL TEÓRICO</b>	14
II.1 - Planejamento e controle	14
II.2 - O direcionamento dos recursos humanos	19
II.3 - O direcionamento para o futuro	22
II.4 - Planejamento para a presença na Internet	29
II.5 - Escopo da presença na Internet	34
II.6 - Resultados obtidos com a presença na Internet	39
<b>III - METODOLOGIA</b>	44
III.1 - Questões a serem respondidas	44
III.2 - Hipóteses	45
III.3 - Os macroconstrutos	46
III.4 - Tipo de pesquisa	47
III.5 - Universo e amostra	48
III.6 - Seleção dos sujeitos	51
III.7 - Coleta de dados	51
III.8 - Tratamento dos dados	52
<b>IV - RESULTADOS</b>	55
IV.1 - Análise dos macroconstrutos	55
IV.1.1 - Planejamento e controle	55
IV.1.2 - O direcionamento dos recursos humanos	58
IV.1.3 - O direcionamento para o futuro	60
IV.1.4 - Planejamento para a presença na Internet	63
IV.1.5 - Escopo da presença na Internet	66
IV.1.6 - Resultados obtidos com a presença na Internet	68
IV.1.7 - Resumo	71

IV.2 - Os testes das hipóteses	71
IV.2.1 - <i>Teste da hipótese 1</i>	71
IV.2.2 - <i>Teste da hipótese 2</i>	74
IV.2.3 - <i>Teste das hipóteses 3 a 17</i>	81
<b>V - CONCLUSÕES</b>	85
V.1 - Implicações acadêmicas	85
V.2 - Implicações gerenciais	86
V.3 - Limitações do método	87
V.4 - Sugestões para futuras pesquisas	87
<b>VI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	89
<b>VII - ANEXOS</b>	94
VII.1 - Anexo 1 - Empresas participantes	94
VII.2 - Anexo 2 - Carta convite	98
VII.3 - Anexo 3 - Questionário	99

# I - O PROBLEMA

## I.1 - INTRODUÇÃO

“Nos tempos da agricultura, a riqueza era a terra. Nos tempos da indústria, eram as fábricas. Recentemente, a informação tomou o lugar da capacidade industrial como meio primário de gerar riqueza, e agora as bases da economia estão se deslocando mais uma vez. As estratégias do *e-commerce* e as atuais empresas da Internet evidenciam esse fato – elas são o estágio atual de desenvolvimento da economia conectada” (DAVIS & MEYER, 2000, p.19).

De todas as inovações surgidas no mundo dos computadores e das comunicações, aquela que tem provocado maior impacto é a Internet. Lançada com objetivos militares e acadêmicos em 1969 pelo governo norte-americano, a outrora denominada ARPANET foi paulatinamente se propagando pelo mundo a partir da década de 1970, principalmente devido à criação do correio eletrônico (*e-mail*) em 1972 (LEINER *et al.*, 2000). Com o lançamento, em 1991, da *World Wide Web* (WWW, também denominada *Web*) por um grupo de cientistas europeus do CERN (*Centre European Research Nucleare*), a Internet se popularizou no mundo com uma rapidez impressionante (ZAKON, 2003). São notórias as enormes transformações que a Internet vem provocando nas comunicações, no trabalho, no comércio, no entretenimento. Essa rede de computadores descentralizada, quase anárquica, é um verdadeiro fenômeno mundial. Estimativas de autoria da NUA Internet Surveys indicavam a existência, em setembro de 2002, de 605,60 milhões de usuários no mundo inteiro, dos quais 13,98 milhões no Brasil (2,3% do total mundial e cerca de 42% da América Latina) (HOW, 2003).

Portanto, o planejamento e o escopo da atuação das empresas em geral no dinâmico, revolucionário e promissor âmbito da Internet constituem ações de inegável importância contemporânea, devendo ser os seus resultados motivo de grande preocupação por parte dos administradores. Outros fatores de âmbito corporativo – como o grau de Planejamento e Controle, o Direcionamento dos Recursos Humanos e o Direcionamento para o Futuro – possivelmente condicionam de maneira decisiva tais resultados.

A indústria de petróleo, como todas as demais, também é afetada por tais fenômenos. Por se tratar de uma indústria cuja importância tem aumentado substancialmente no Brasil nos últimos anos – tendo alcançado participação superior a 5% do Produto Interno Bruto

(PIB) brasileiro no ano de 2000, segundo Filho (2002) –, constitui um objeto de estudo de natural relevo econômico.

A questão que motivou o desenvolvimento da investigação materializada por este estudo é: de que forma as empresas integrantes da indústria de petróleo no Brasil atuam em relação à Internet e quais os resultados que obtêm, levando-se também em conta fatores de âmbito corporativo como Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos e Direcionamento para o Futuro?

## **I.2 - OBJETIVO**

O objetivo primordial deste estudo foi estabelecer as relações existentes, em empresas pertencentes à indústria brasileira de petróleo, entre os resultados obtidos com a Internet e o seu planejamento e escopo, além do nível de Planejamento e Controle, do Direcionamento dos Recursos Humanos e do Direcionamento para o Futuro. Adicionalmente, procurou-se mapear os perfis das empresas diante dessas variáveis.

## **I.3 - DELIMITAÇÃO**

Em uma área de conhecimento tão multifacetada, vasta e dinâmica como o uso empresarial da Internet, é essencial delinear um escopo de estudo que seja ao mesmo tempo factível e representativo. Deste modo, o presente estudo buscou conciliar estes objetivos conflitantes e testar as hipóteses aventadas via consideração exclusiva de seis macroconstrutos: nível de Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos, Direcionamento para o Futuro, Planejamento para a Presença na Internet, Escopo da Presença na Internet e Resultados Obtidos com a Presença na Internet. Os três primeiros macroconstrutos foram operacionalizados em estudos conduzidos por Nogueira (1999), Soares (2000), Augusto (2001), Taublib (2001), Bahiense (2002) e Terra (2003), tendo sido todos os seis macroconstrutos empregados por Augustinis (2002). O referencial teórico destes estudos serviu de ponto de partida para a presente pesquisa, porém esta não se limitou ao mesmo. Além disso, é tomado como objeto de estudo a indústria de petróleo no Brasil, a qual ainda não havia sido estudada por esta linha de pesquisa principiada por Nogueira (1999).

## I.4 - RELEVÂNCIA DO ESTUDO

A 6ª Pesquisa Comércio Eletrônico no Mercado Brasileiro, realizada pela FGV-EAESP, revelou que o comércio eletrônico entre empresas (B2B) e para consumidores finais (B2C) cresceu 115% no Brasil em 2003, alcançando US\$ 16,3 bilhões (US\$ 11,8 bilhões em B2B e US\$ 4,5 bilhões em B2C) (BRAUN, 2004). Isto indica um aumento frenético na utilização da Internet por empresas e consumidores, catalisando os seus efeitos na economia em geral. Apesar das cifras vultosas, ainda há um enorme potencial para crescimento, evidenciado pelo fato (apresentado pela mesma pesquisa) de que o B2B e o B2C representam modestos 4,94% e 2,08% do mercado total, respectivamente.

No que concerne ao objeto deste estudo (a indústria de petróleo), dados fornecidos pela ANP evidenciam o seu peso econômico crescente no Brasil (conforme expresso nas figuras a seguir). Esta tendência é sustentada pelos investimentos projetados em exploração e produção de petróleo, no montante superior a US\$ 35 bilhões no período entre 2001 e 2005 (FILHO, 2002).

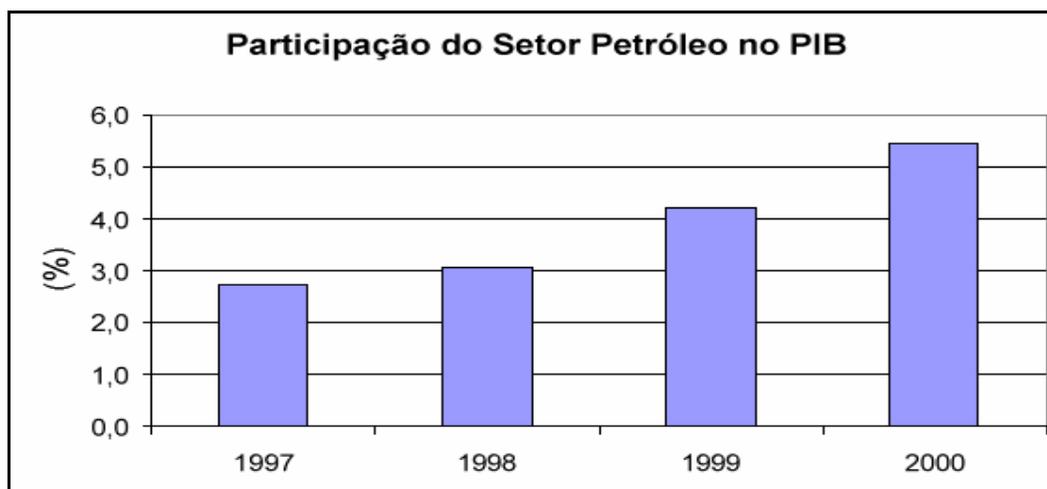


Figura 1 – Participação do Setor de Petróleo no PIB – Filho (2002)

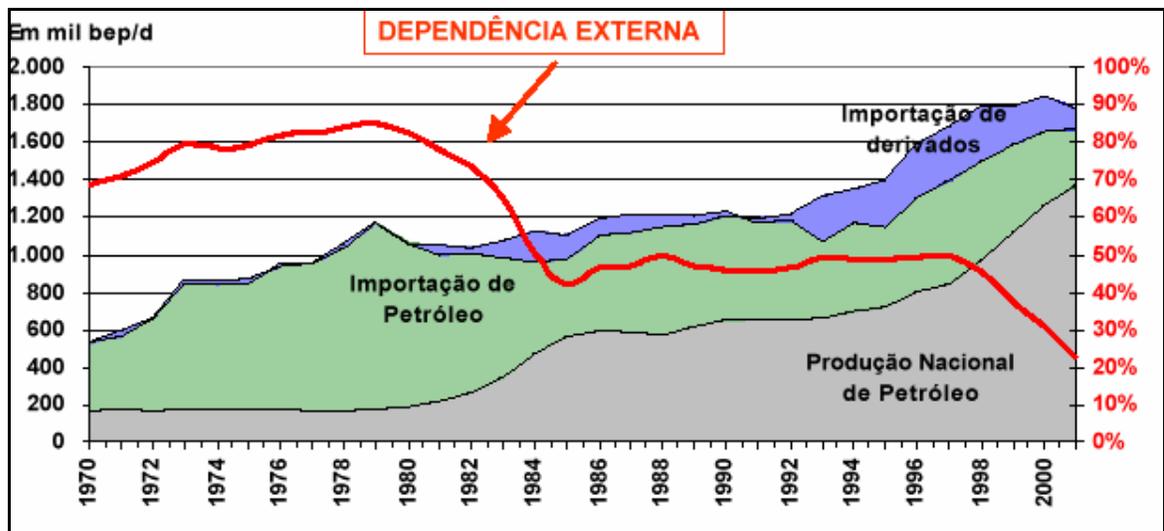


Figura 2 – Dependência Externa do Brasil em Relação ao Petróleo – Filho (2002)

Pesquisa realizada pela Spears & Associates junto a mais de 70 empresas petrolíferas revelou que, em 2000, 40% delas (predominantemente as de maior porte) estavam investindo agressivamente em *e-commerce* (FISCHER, 2000). Estimativas feitas pelo Yankee Group acerca do comércio B2B na indústria mundial de petróleo e carvão apontavam para um total transacionado no montante de US\$ 76 bilhões em 2004 (SANBORN, 2000). Desta forma, mostra-se necessária uma pesquisa que estude como as empresas da indústria de petróleo estão planejando e delimitando a sua presença na Internet, além de mensurar os resultados tangíveis e intangíveis auferidos.

## II - REFERENCIAL TEÓRICO

### II.1 - PLANEJAMENTO E CONTROLE

Christensen *et al.* (1973, p.107) definem estratégia como sendo “o padrão de objetivos, propósitos ou metas e políticas e planos maiores para o alcance destas metas, fixadas de forma a definir em quais negócios a empresa está ou estará e o tipo de empresa que ela é ou será”. A definição de metas e a formulação de políticas são entendidas como indissociáveis.

Os autores ressaltam dois aspectos da estratégia corporativa: a sua formulação e a sua implementação. Esta última deve ser apoiada pelo alinhamento dos processos organizacionais de mensuração de desempenho, compensação e desenvolvimento gerencial, todos capturados por sistemas de incentivos e controles. A identificação da estratégia real ou ótima de uma organização pode ser efetuada através das seguintes perguntas:

- A estratégia é identificável e foi difundida com clareza via palavras ou práticas?
- A estratégia tira proveito totalmente de oportunidades dos ambientes doméstico e internacional?
- A estratégia é consistente com as competências e recursos corporativos (atuais e futuros)?
- As principais provisões da estratégia e o programa de políticas principais do qual é constituída são internamente consistentes?
- O nível de risco assumido é viável em termos econômicos e pessoais?
- A estratégia é apropriada aos valores pessoais e às aspirações dos executivos principais?
- A estratégia é apropriada ao nível de contribuição social desejado?
- A estratégia constitui um estímulo claro ao esforço e comprometimento organizacionais?
- Há indicações antecipadas sobre as reações dos mercados e de segmentos de mercado à estratégia?

Ackoff (1983) acredita que os administradores em geral e os planejadores em

particular devem focar os seus esforços em aumentos contínuos de controle e resposta (por meio de aprendizado e adaptação), e não despenderem tempo e recursos em previsão e preparação (como tem sido feito pela maioria das organizações). Ele demonstra, através de uma lógica simples porém consistente, que “quanto mais acuradamente podemos prever, menos efetivamente podemos nos preparar; e quanto mais efetivamente podemos nos preparar, menos precisamos prever”. Tal paradoxo é especialmente válido quando a preparação afeta aquilo que foi previsto.

A melhor alternativa seria investir na obtenção de controle sobre variáveis que podem afetar a organização, removendo a suscetibilidade aos seus efeitos. Isto poderia ser obtido por intermédio de cinco estratégias: incorporação (integração vertical); incentivos (para influenciar o comportamento de terceiros); cooperação; imunização (integração horizontal); e ações para alterar o ambiente. A exposição remanescente seria objeto de planejamento de contingência, o qual consiste de medidas para enfrentar as conseqüências de situações adversas.

O autor propõe um modelo de “sistema” – aplicável a indivíduos e organizações – para a tomada de decisões que aumenta rapidamente a sua prontidão, aprendizado e adaptação, sendo composto por cinco funções essenciais: identificação e formulação de problemas (ameaças e oportunidades); tomada de decisão; implementação; controle; e aquisição/geração e distribuição de informações para o funcionamento das quatro funções predecessoras.

Quinn *apud* Mintzberg & Quinn (1991) conceitua estratégia como um padrão ou plano que integra de forma coesa os principais objetivos, políticas e ações de uma organização. Para constituir uma postura sólida capaz de enfrentar as incertezas, a estratégia deveria ser elaborada hierarquicamente pelas organizações a partir desses objetivos, políticas e ações. Quinn *apud* Mintzberg & Quinn (1991) relaciona um conjunto de fatores críticos para a obtenção de estratégias eficazes:

- Metas claras e decisivas;
- Incentivos à iniciativa e à liberdade de ação, com reflexos no comprometimento;
- Concentração de força e poder nos pontos e momentos nevrálgicos;
- Flexibilidade advinda da construção de reservas de recursos;
- Liderança comprometida e agindo de forma coordenada;
- Capacidade de agir rápida e secretamente;
- Base de recursos do negócio protegida.

Doyle (1994) expõe as mazelas (em especial a baixa perenidade) provocadas pela tendência das empresas ocidentais em privilegiar os acionistas e medidas de desempenho baseadas em lucratividade, configurando-se uma visão “curto-prazista”. Em contraposição, as empresas japonesas se caracterizam por uma lucratividade menor no curto prazo, porém com uma perenidade muito superior, em decorrência de trabalharem com metas que consideram não somente a lucratividade, mas também a participação no mercado e a inovação.

Nenhuma medida de desempenho isoladamente é plenamente eficaz, e a priorização de uma delas em detrimento das demais fatalmente leva a sérios problemas no médio e no longo prazos (falência ou venda da empresa, normalmente). As medidas mais comuns são: lucratividade, participação no mercado, valor para o acionista, crescimento via aquisições e satisfação dos empregados.

Segundo Doyle (1994), é vital que as organizações considerem, de maneira equilibrada, os interesses de todos os seus *stakeholders*: acionistas, administradores, empregados, clientes, credores e outros usualmente menos importantes (governos, fornecedores, grupos sociais, etc). Isso pode ser alcançado tendo em mente que os *stakeholders* preocupam-se mais com a sua satisfação do que com a maximização das suas necessidades, as quais são incrementais e raramente são aumentadas simultaneamente com as de outros *stakeholders*.

Doyle (1994) propõe um modelo denominado “zona de tolerância” para a definição de objetivos corporativos que seja útil para os administradores. Este modelo busca a satisfação equilibrada das expectativas mínimas de cada *stakeholder*, de tal forma que o desempenho de médio e longo prazo das organizações também seja satisfatório. Tal modelo é viabilizado pela socialização interna – estabelecimento de metas que atendam a interesses comuns de administradores e empregados – e pela socialização extensiva – a qual contempla também outros tipos de *stakeholder*. Esta última tem sido aplicada com sucesso no Japão, onde deu origem aos *Zaibatsus*.

Hagel III & Singer (1999) advogam a idéia de que a maioria das empresas compreende três tipos distintos de negócio: um negócio de relacionamento com clientes, um negócio de inovação de produto e um negócio de infra-estrutura. Todavia, tal estrutura tradicional e predominante se encontraria ameaçada pela redução significativa dos “custos de interação” – referentes aos recursos despendidos pelas empresas e indivíduos sempre que trocam bens, serviços e idéias entre si –, provocada pela revolução tecnológica nas áreas de computação e de telecomunicações. Em função dessa redução e das características e prioridades conflitantes entre os três tipos básicos de negócio, as empresas seriam cada vez mais impelidas a se desfazerem de dois deles e se concentrarem em apenas um. As empresas “especializadas” teriam, portanto,

enormes vantagens competitivas em relação às empresas “integradas”. A Internet seria uma forte evidência destas idéias e estaria à frente neste processo, dispondo de diversos exemplos de empresas parcial ou totalmente especializadas: Yahoo (totalmente) e Excite, America Online e Amazon (parcialmente).

“Apesar do fato de que as indústrias se fragmentarão, elas não necessariamente se dividirão em muitos pequenos pedaços. Na realidade, a estrutura de somente um dos três negócios – inovação de produto – provavelmente se caracterizará por um grande número de pequenos negócios competindo em um nível onde as barreiras de entrada são baixas. Os outros dois negócios provavelmente se consolidarão rapidamente, à medida que um pequeno número de grandes empresas assumirão o domínio” (HAGEL III & SINGER, 1999, p.140).

As empresas que focarem estes dois negócios terão, segundo Hagel III & Singer (1999), não somente que se livrar dos seus outros negócios, como também construir escopo e escala via fusões e aquisições com empresas que deverão sofrer o mesmo processo de enfoque. Em suma, as empresas deverão buscar integração horizontal em suas próprias indústrias e, em seguida (para alavancar ainda mais as suas capacidades), entre indústrias relacionadas. Isto é uma grande ruptura em relação aos programas tradicionais de aquisição, os quais sempre buscaram integração vertical.

Hax & Wilde II (1999) afirmam que o modelo proposto por Porter (1986) não contempla todas as formas pelas quais as empresas competem atualmente. A sua pesquisa levou à elaboração de um modelo sintetizado pelo triângulo da figura a seguir:

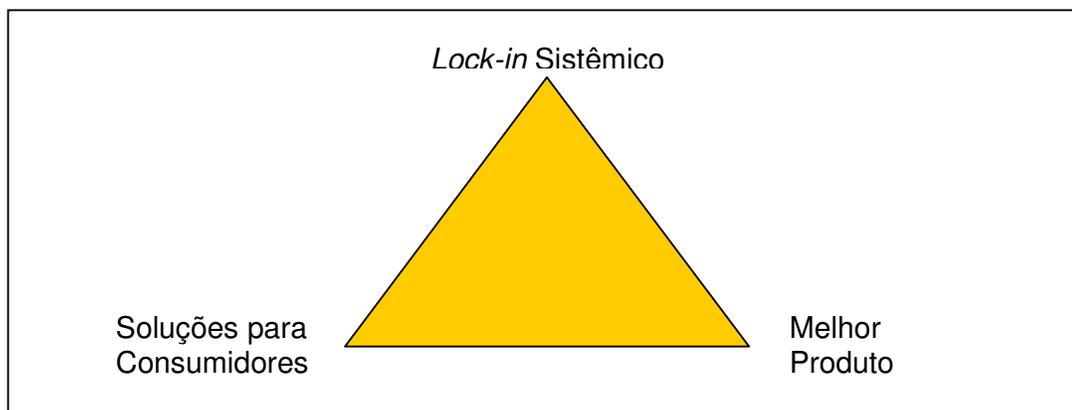


Figura 3 – O Modelo Delta

O triângulo representa as três opções potenciais de estratégias que estão ao alcance das empresas, nenhuma das quais é intrinsecamente superior em relação às demais:

- **Melhor produto** – oferta do melhor produto ou serviço (de menor custo ou melhor qualidade). Objetiva proporcionar a melhor relação custo/benefício aos clientes em cada produto ou serviço individualmente. Foco no produto ou no serviço;
- **Soluções para consumidores (*customer solutions*)** – oferta de ampla gama de produtos e serviços personalizados para satisfazer as necessidades específicas dos clientes. Prioriza o atendimento a um conjunto amplo de necessidades de um número reduzido de clientes, tratando-os de maneira personalizada. Foco no cliente;
- **Lock-in sistêmico** – constituição de parcerias com fornecedores complementares com o objetivo de promover padrões proprietários pertencentes à empresa e, assim, formar barreiras de saída para os clientes e barreiras de entrada para os concorrentes. Foco no domínio do mercado, em parceria com fornecedores complementares.

O referencial teórico para o macroconstruto “Planejamento e Controle” é resumido pelo quadro a seguir, o qual também explicita a origem das questões do bloco correspondente no questionário:

AUTORES	IDÉIAS PRINCIPAIS	QUESTÕES
Christensen <i>et al.</i> (1973)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definem estratégia e afirmam que a sua implementação deve ser apoiada pelo alinhamento dos processos organizacionais de mensuração de desempenho, compensação e desenvolvimento gerencial, todos capturados por sistemas de incentivos e controles;</li> <li>• Relacionam perguntas para a identificação da estratégia real ou ótima de uma organização.</li> </ul>	1, 7
Ackoff (1983)	Propõe um modelo de “sistema” para a tomada de decisões que aumenta rapidamente a sua prontidão, aprendizado e adaptação, sendo composto por cinco funções essenciais: identificação e formulação de problemas (ameaças e oportunidades); tomada de decisão; implementação; controle; e aquisição/geração e distribuição de informações para o funcionamento das quatro funções predecessoras.	4
Quinn <i>apud</i> Mintzberg & Quinn (1991)	Relaciona fatores críticos para estratégias eficazes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metas claras e decisivas;</li> <li>• Incentivos à iniciativa e à liberdade de ação, com reflexos no comprometimento;</li> <li>• Concentração de força e poder nos pontos e momentos nevrálgicos;</li> <li>• Flexibilidade advinda da construção de reservas de recursos;</li> <li>• Liderança comprometida e agindo de forma coordenada;</li> </ul>	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de agir rápida e secretamente;</li> <li>• Base de recursos do negócio protegida.</li> </ul>	
Doyle (1994)	Propõe um modelo denominado “zona de tolerância” para a definição de objetivos corporativos. Este modelo busca a satisfação equilibrada das expectativas mínimas de cada <i>stakeholder</i> (acionistas, administradores, empregados, clientes, credores, etc.), de tal forma que o desempenho de médio e longo prazo das organizações também seja satisfatório.	2
Hagel III & Singer (1999)	Afirmam que a redução significativa dos “custos de interação” provocada pela revolução tecnológica nas áreas de computação e de telecomunicações ameaça a estrutura tradicional da maioria das empresas, a qual compreende três tipos distintos de negócio: um negócio de relacionamento com clientes, um negócio de inovação de produto e um negócio de infra-estrutura.	1
Hax & Wilde II (1999)	Propõem um modelo que contemplaria todas as principais estratégias adotadas pelas empresas: melhor produto, soluções para consumidores e <i>lock-in</i> sistêmico.	1, 3, 4, 9, 11, 12

Quadro 1 – Referencial Teórico de “Planejamento e Controle” e Relação com o Questionário

## II.2 - O DIRECIONAMENTO DOS RECURSOS

### HUMANOS

Kanter (1983), fundamentada em pesquisa acerca de 115 empresas consideradas inovadoras, prescreve ações a serem tomadas pelas organizações para que alcancem tal condição em um ambiente econômico de vultosas mudanças:

- Colocar as pessoas em primeiro lugar;
- Estabelecer cultura, procedimentos, estruturas, canais de comunicação, medidas de avaliação, métodos de trabalho e recompensas que mantenham o espírito empreendedor vivo e permitam a implantação de mudanças;
- Exercer práticas progressistas de gestão de recursos humanos;
- Definir uma direção clara e comunicá-la de forma inequívoca;
- Adotar controles flexíveis o suficiente para promover variações locais e experimentais dos planos, ao mesmo tempo em que demarca os limites para tais ações;

- Conferir poder e iniciativa aos empregados para fazerem o seu trabalho de maneira efetivamente melhor, criando um ciclo que se realimenta: desempenho estimulando orgulho que estimula desempenho;
- Estimular a criação, na cúpula organizacional, de equipes multidisciplinares que troquem ativamente dentro de si informações e enfrentem problemas em diversas áreas distintas;
- Compartilhar a responsabilidade e os créditos por projetos de sucesso com todos os empregados cuja contribuição é decisiva, e não restringi-los aos seus criadores;
- Após a resolução de disputas, não segregar os envolvidos em “vencedores” e “vencidos”;
- Preparar com antecedência respostas preventivas a partir da identificação de pequenas crises que podem ser sintomas de grandes ameaças futuras para a organização.

Peters (1987) também parte da constatação dos mercados de massa se caracterizarem por mudanças incessantes para fazer apologia da flexibilidade, qualidade (especialmente no atendimento aos clientes), inovação, assunção de riscos, tolerância a erros, delegação de responsabilidades, liderança visionária e inspiradora, treinamento e sistemas que meçam os itens anteriores. O autor identifica os seguintes fatores-chave:

- Núcleo organizacional multidisciplinar que desenvolva visão empresarial;
- Política de remuneração que estimule a rapidez e a melhoria contínua;
- Cultura organizacional com perfil coletivista e inovador;
- Ênfase na adaptação em detrimento dos planejamento e previsões formais;
- Capacidade de “desaprender” procedimentos obsoletos e criar substitutos.

Waterman Jr. (1987) defende que as pessoas necessitam renovar si próprias e as instituições das quais participam, configurando-se como a chave para este movimento. A renovação é conceituada como a força que contrapõe a tendência natural das instituições se estagnarem. Os oito fatores de renovação são:

- **Oportunismo informado** – Uso de informações para alcance de vantagem competitiva via flexibilidade;
- **Direcionamento e delegação de poder** – Implantação de estruturas organizacionais que permitam a superação criativa e compartilhada dos desafios;

- **Fatos amigáveis, controles análogos** – Adoção de controles gerenciais compatíveis;
- **Espelho distinto** – Posse de visão abrangente da cúpula executiva;
- **Trabalho em equipe, confiança, política e poder;**
- **Estabilidade em movimento** – Habilidade de materializar grandes idéias, desdobrando-as em um grande número de ações menores;
- **Atitudes e atenção** – Postura vigilante dos executivos em relação às tarefas;
- **Causas e comprometimento** – Capacidade de subverter as práticas habituais.

Davenport (1993), ao dissertar sobre como criar uma sinergia de verdade entre negócios e T.I. que possibilite a inovação competitiva, advoga a existência de três habilitadores da inovação: T.I., informações e fatores organizacionais e de recursos humanos. Nestes últimos, o autor relaciona aspectos que vão ao encontro dos preceitos pregados por Kanter (1983), Peters (1987) e Waterman Jr. (1987):

- Equipes multifuncionais atuantes;
- Cultura participativa e delegação de poderes;
- Treinamento freqüente;
- Iniciativas pessoais de mudança que sejam fomentadas por mecanismos de motivação, avaliação e remuneração.

O referencial teórico para o macroconstruto “Direcionamento dos Recursos Humanos” é resumido pelo quadro a seguir, o qual também explicita a origem das questões do bloco correspondente no questionário:

AUTORES	IDÉIAS PRINCIPAIS	QUESTÕES
Kanter (1983)	Baseada em pesquisa junto a 115 empresas, prescreve ações de recursos humanos para as organizações tornaram-se inovadoras: priorizar as pessoas, manter o espírito empreendedor, adotar práticas progressistas e flexíveis, comunicar claramente, delegar poderes, utilizar equipes multidisciplinares, compartilhar méritos, tolerar erros e agir preventivamente.	1, 3, 4, 6, 8, 9, 10
Peters (1987)	Identifica os seguintes fatores-chave: núcleo organizacional multidisciplinar, remuneração que estimule a rapidez e a melhoria contínua, cultura organizacional com perfil coletivista e inovador, ênfase na adaptação e capacidade de “desaprender” procedimentos obsoletos e criar substitutos.	1, 2, 9

Waterman Jr. (1987)	Defende a renovação para combater a estagnação das organizações. Os oito fatores de renovação seriam: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oportunismo informado;</li> <li>• Direcionamento e delegação de poder;</li> <li>• Adoção de controles gerenciais compatíveis;</li> <li>• Visão abrangente da cúpula executiva;</li> <li>• Trabalho em equipe, confiança, política e poder;</li> <li>• Habilidade de materializar grandes idéias;</li> <li>• Postura vigilante dos executivos em relação às tarefas;</li> <li>• Capacidade de subverter as práticas habituais.</li> </ul>	1, 3, 4, 5, 7
Davenport (1993)	Advoga a existência de três habilitadores da inovação: T.I., informações e fatores organizacionais e de recursos humanos. Nestes últimos, os seguintes aspectos são destacados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipes multifuncionais atuantes;</li> <li>• Cultura participativa e delegação de poderes;</li> <li>• Treinamento freqüente;</li> <li>• Iniciativas pessoais de mudança que sejam fomentadas por mecanismos de motivação, avaliação e remuneração.</li> </ul>	4, 9, 10

Quadro 2 – Referencial Teórico de “Direcionamento dos Recursos Humanos” e Relação com o Questionário

## II.3 - O DIRECIONAMENTO PARA O FUTURO

Porter (1979) propõe um *framework* que auxilia a análise e compreensão do ambiente competitivo no qual se insere uma organização e que, portanto, é de grande valia para a formulação de estratégias corporativas e para a estimativa de lucratividade de setores econômicos. Esse *framework* revela cinco forças básicas que caracterizariam qualquer ambiente competitivo:

- **Ameaça de novos entrantes** – Novos competidores podem representar uma ameaça muito séria, dependendo das barreiras de entrada existentes – economias de escala, grau de diferenciação de produtos, necessidades de capital, vantagens em custos independentemente de tamanho, acesso a canais de distribuição e políticas governamentais – e da intensidade da reação dos competidores já estabelecidos. Essas barreiras mudam ao longo do tempo e também podem ser modificadas por decisões estratégicas de competidores relevantes;
- **Poder de barganha de compradores** – Caso disponham de poder suficiente, os clientes podem forçar quedas de preços, exigir maior qualidade ou mais serviço ou jogar um competidor contra o outro. Um grupo de compradores será poderoso caso: seja concentrado

ou compre em grandes volumes; os produtos comprados sejam padronizados ou não diferenciáveis; os produtos comprados representem uma parcela significativa do custo total do produto (do qual são componentes) produzido pelos compradores; opere com margens de lucro reduzidas; os produtos comprados sejam irrelevantes para a qualidade dos produtos ou serviços produzidos pelos compradores; os produtos comprados não economizem dinheiro para os compradores; ou ameacem produzir os produtos que compram. Caso uma empresa não possua uma vantagem competitiva significativa em custos ou em diferenciação de produto, ela deve selecionar os seus clientes para mitigar a sua vulnerabilidade;

- **Poder de barganha de fornecedores** – Fornecedores poderosos podem aumentar preços ou reduzir a qualidade dos produtos ou serviços que fornecem. Um grupo de compradores será poderoso caso: seja mais concentrado do que o setor econômico para o qual fornece; seus produtos sejam únicos ou diferenciados, ou os custos de mudança de fornecedor sejam elevados; produza produtos não ameaçados por outros que sejam suplementares ou sucedâneos; ameace produzir os produtos produzidos pelos seus clientes; ou o setor econômico que atende não seja relevante comparado com outros setores clientes;
- **Ameaça de substitutos** – Produtos substitutos diminuem a lucratividade e o crescimento de um setor econômico, e tornam-se ainda mais perigosos quando podem melhorar a sua relação custo/benefício e quando proporcionam elevadas margens de lucro aos seus produtores. Devem ser enfrentados via aumentos de qualidade ou diferenciação;
- **Grau de competição** – As empresas podem ser atacadas por seus competidores através de guerras de preços, introdução de novos produtos e propaganda agressiva. O nível de competição pode ser exacerbado quando: os competidores são numerosos ou com “poder de fogo” equivalente; o crescimento do mercado é diminuto; há pouca diferenciação ou os custos de mudança de fornecedor não são significativos; os custos fixos são altos ou o produto é perecível; a capacidade produtiva é incrementada em grandes montantes; as barreiras de saída são elevadas; ou os competidores são diferentes em termos de estratégias, origens e “personalidades”. As empresas devem evitar confronto com competidores que possuam grandes barreiras de saída e que possam iniciar uma guerra de preços.

Uma vez mapeadas as forças que compõem seu segmento econômico, as empresas podem adotar as seguintes estratégias: posicionar a empresa (construir defesas contra forças competitivas ou situar a empresa em posições nas quais estas forças são mais fracas); influenciar o equilíbrio (alterar as causas das forças para buscar um equilíbrio mais satisfatório); ou explorar a mudança no setor econômico (alterações no panorama competitivo ocorrem naturalmente e podem ser exploradas pelas empresas que as preverem e se prepararem com antecedência).

Fundamentado em conceitos de competição oriundos de três correntes de pensamento da microeconomia – economia da organização industrial (IO), economia Chamberliniana e economia Schumpeteriana –, Barney (1986) propõe um *framework* integrador que descreve os tipos de força competitiva que uma empresa enfrenta ao longo do tempo e que, portanto, deve considerar na formulação da sua estratégia.

- **Competição da organização industrial** – Neste modelo, os retornos obtidos pelas firmas são determinados pelas estruturas (barreiras de entrada, quantidade e tamanho relativo das empresas, grau de diferenciação dos produtos e elasticidade da demanda) dos segmentos econômicos aos quais pertencem;
- **Competição Chamberliniana** – Enfoca os traços idiossincráticos (capacidades e ativos) de cada empresa, e os seus impactos na sua estratégia e na lucratividade correlata. Ou seja, as empresas devem buscar as estratégias que melhor exploram as suas peculiaridades;
- **Competição Schumpeteriana** – Entende que o ambiente competitivo é volúvel e predominantemente imprevisível, em função das inovações revolucionárias em produtos, mercados e tecnologia. Portanto, as empresas devem tentar reduzir a incerteza quanto ao futuro dos seus ambientes competitivos, porém tendo ciência de que esta jamais será eliminada.

Barney (1986) recomenda que as empresas se preparem para as inovações revolucionárias Schumpeterianas (via investimentos em P&D, monitorização do ambiente competitivo e flexibilidade para se adaptar a novas circunstâncias); implementem estratégias que aprimorem o seu posicionamento diante do ambiente competitivo (via criação de barreiras de entrada, diferenciação de produtos, etc.) descrito pelo modelo da organização industrial; e que tais estratégias explorem da melhor maneira possível as suas competências particulares, conforme preconizado pelo modelo Chamberliniano.

Porter (1989) introduz o conceito de cadeia de valores e expõe a sua utilidade na compreensão e no aumento da vantagem competitiva das empresas.

A cadeia de valores desagrega uma empresa nas suas atividades de relevância estratégica para que se possa compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes e potenciais de diferenciação. As empresas podem ganhar vantagem competitiva executando tais atividades de uma forma mais barata ou melhor do que a concorrência. Tais atividades são reunidas em nove categorias genéricas, que por sua vez são classificadas em dois tipos:

- **Atividades Primárias** – São as atividades envolvidas na criação física do produto e na sua

venda e transferência para o comprador, bem como na assistência após a venda. São em número de cinco: Logística Interna, Operações, Logística Externa, Marketing e Vendas e Serviço;

- **Atividades de Apoio** – Sustentam as atividades primárias e a si mesmas, fornecendo insumos adquiridos, tecnologia, recursos humanos e várias funções ao âmbito da empresa. São quatro: Infra-estrutura da Empresa, Gerência de Recursos Humanos, Desenvolvimento de Tecnologia e Aquisição.

A cadeia de valores de cada empresa faz parte de correntes maiores denominadas sistemas de valores, que consistem de cadeias produtivas completas integradas por diversas empresas (cada qual com a sua própria cadeia de valores). O objetivo é criar valor para os compradores que exceda o custo de produção da empresa fornecedora, ou seja, as atividades de valor buscam aumentar a margem. A importância e a subdivisão em atividades de valor – as quais são classificadas em diretas, indiretas ou de garantia de qualidade – de cada categoria é peculiar a cada segmento econômico.

Os elos existentes – entre as atividades de uma cadeia e entre cadeias distintas (elos verticais) – também são de suma importância, podendo redundar em vantagem competitiva via otimização e coordenação. A origem da diferenciação de uma empresa está no grau de integração da sua cadeia com a do seu comprador, reduzindo o seu custo ou elevando o seu desempenho. O escopo competitivo – nas suas dimensões de segmento; vertical; geográfica; e da indústria – traça a configuração e a economia da cadeia de valores, cujo aperfeiçoamento pode se dar pela amplificação de escopo internamente ou via coalizões (verticais ou horizontais) com outras empresas. O projeto da estrutura organizacional (organograma) também pode se beneficiar da visão proporcionada pela cadeia de valores.

“As verdadeiras fontes de vantagem estão para ser encontradas na habilidade dos executivos de consolidar tecnologias corporativas e capacidades de produção em competências que habilitem negócios individuais a se adaptarem rapidamente a oportunidades em mutação” (PRAHALAD & HAMEL, 1990, p.81).

Os autores afirmam que tais competências essenciais originam o desenvolvimento, respectivamente, de produtos essenciais, unidades de negócio e produtos finais. As principais características das competências essenciais são:

- Provêem acesso potencial a uma ampla variedade de mercados;
- Devem fazer uma contribuição significativa aos benefícios percebidos pelos consumidores

nos produtos finais;

- Devem ser difíceis de imitar pelos competidores.

Ao eliminarem investimentos em atividades equivocadamente encaradas como “centros de custo”, muitas empresas perderam suas competências essenciais para fornecedores externos. Isto é extremamente perigoso, tendo-se em conta que o seu desenvolvimento é tipicamente de longo prazo (podendo demorar uma década ou mais) e que representam a base para o crescimento das empresas e para a sua capacidade de inovação em produtos.

Essas idéias sustentam a importância atribuída por Hamel & Prahalad (1994) à competição pelo futuro, a qual deveria ser o foco das preocupações dos executivos. Ao invés disto, eles estão investindo a maior parte do seu tempo em reestruturação e em reengenharia, que implicam *downsizing*, redução de *overhead*, delegação de poderes, redesenho de processos e racionalização de *portfolio*. Não obstante serem medidas administrativas muitas vezes necessárias, restringem-se a lidar com os negócios do presente, não contribuindo para a preparação das empresas face ao futuro da indústria. As empresas que se limitarem à reestruturação e à reengenharia tendem a se tornar meras seguidoras de concorrentes que foram além disto e engendraram e implantaram estratégias criativas, ditando assim os rumos da indústria.

Hamel & Prahalad (1994) pregam que não existe liderança sustentável e, desta forma, as empresas devem estar constantemente se remodelando para competir pelo futuro. Os autores relacionam várias perguntas que visam identificar o grau de preparação das empresas para o futuro. Algumas das perguntas que se destacam são:

- Como o ponto de vista dos executivos sobre o futuro se compara com o dos competidores? É convencional e reativa ou é distintiva e de longo prazo?
- Quais questões absorvem maior atenção dos executivos? A reengenharia de processos essenciais ou a regeneração de estratégias essenciais?
- Como os competidores vêem a empresa? Basicamente como uma fazedora ou seguidora de regras?
- Qual é a força da empresa? Eficiência operacional ou inovação e crescimento?
- Qual é o foco dos esforços de construção de vantagens? Predominantemente alcançar os concorrentes ou colocar-se à frente deles?

- O quê estabeleceu a agenda de transformações da empresa? Seus competidores ou a sua visão?
- A empresa emprega a maior parte do seu tempo mantendo o *status quo* ou projetando o futuro?

Em decorrência do entendimento de Nogueira (1999) de que as perguntas expostas por Hamel & Prahalad (1994) constituem um valioso instrumento de avaliação, as mesmas foram utilizadas para embasar o tópico “Direcionamento para o Futuro” do questionário empregado por esta pesquisa.

Nogueira & Moreira (1997) aplicaram tal instrumento de avaliação em uma pesquisa que abrangeu 25 empresas e descortinou os seguintes fatos:

- Os executivos empenham menos tempo do que julgam necessário às questões estratégicas, apesar de vislumbrarem alterações significativas no ambiente econômico no qual atuam;
- As visões de futuro elaboradas pelas empresas são desacreditadas pelos seus executivos;
- O alinhamento dos recursos humanos, secundado pelo alinhamento da T.I., exerce influência sobre o Direcionamento para o Futuro. Para que este se dê de forma apropriada, é preciso que as empresas desenvolvam, avaliem e remunerem adequadamente recursos humanos com perfil empreendedor;
- A existência de processos formais de planejamento empresarial não é determinante para o Direcionamento para o Futuro;
- As empresas de maior porte – em termos de quadro de funcionários e de faturamento – apresentam maior Direcionamento para o Futuro, denotando uma maior prioridade conferida à visão de longo prazo.

O referencial teórico para o macroconstruto “Direcionamento para o Futuro” é resumido pelo quadro a seguir, o qual também explicita a origem das questões do bloco correspondente no questionário:

AUTORES	IDÉIAS PRINCIPAIS	QUESTÕES
Porter (1979)	Propõe um <i>framework</i> para análise de ambientes competitivos e subsídio à formulação de estratégias corporativas. É composto por cinco forças básicas: ameaça de novos entrantes, poder de barganha de compradores, poder de barganha de fornecedores, ameaça de substitutos e grau de competição.	3, 8
Barney (1986)	• Propõe um <i>framework</i> integrador que descreve os tipos de	1, 3, 9, 13

	<p>força competitiva (da organização industrial, Chamberliniana e Schumpeteriana) que uma empresa enfrenta ao longo do tempo;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indica como cada tipo de força deve ser considerada pelas empresas na formulação das suas estratégias.</li> </ul>	
Porter (1989)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduz o conceito de cadeia de valores, a qual desagrega uma empresa em nove categorias genéricas agrupadas em dois tipos: atividades primárias (logística interna, operações, logística externa, marketing e vendas e serviço) e atividades de apoio (infra-estrutura da empresa, gerência de recursos humanos, desenvolvimento de tecnologia e aquisição);</li> <li>• Afirma que a cadeia de valores de cada empresa faz parte de correntes maiores denominadas sistemas de valores, que consistem de cadeias produtivas completas integradas por diversas empresas.</li> </ul>	13, 15
Prahalad & Hamel (1990)	Afirmam que as “competências essenciais” são as verdadeiras fontes de vantagem competitiva das empresas. Tais competências originam o desenvolvimento de produtos essenciais, unidades de negócio e produtos finais.	1, 2, 3, 4, 5, 10, 12, 13, 14, 15
Hamel & Prahalad (1994)	Pregam que não existe liderança sustentável e, desta forma, as empresas devem estar constantemente se remodelando para competir pelo futuro. As empresas que se limitarem à reestruturação e à reengenharia tendem a se tornar meras seguidoras de concorrentes que foram além disto e engendraram e implantaram estratégias criativas.	1, 2, 6, 7, 8, 9, 11, 14
Nogueira & Moreira (1997)	<p>Avaliaram a aplicação das idéias de Hamel &amp; Prahalad (1994) em 25 empresas e descobriram que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os executivos pouco se dedicam às questões estratégicas;</li> <li>• As visões de futuro elaboradas pelas empresas são desacreditadas pelos seus executivos;</li> <li>• O alinhamento dos recursos humanos, secundado pelo alinhamento da T.I., exerce influência sobre o Direcionamento para o Futuro;</li> <li>• A existência de processos formais de planejamento não é determinante para o Direcionamento para o Futuro;</li> <li>• As empresas de maior porte apresentam maior Direcionamento para o Futuro.</li> </ul>	3, 12

Quadro 3 – Referencial Teórico de “Direcionamento para o Futuro” e Relação com o Questionário

## II.4 - PLANEJAMENTO PARA A PRESENÇA NA

### INTERNET

Venkatraman & Henderson (1998) apresentam idéias sobre a arquitetura do modelo de negócios do século XXI, o qual é viabilizado pela convergência entre as tecnologias de computação e de telecomunicações e pela emergência da Internet. A “organização virtual” é exposta não como uma estrutura organizacional distinta, mas como uma característica estratégica aplicável a todas as organizações. As empresas poderiam ser classificadas em três estágios distintos, segundo o seu enfoque em três vetores: interação com os clientes, configuração de ativos e alavancagem de conhecimento. A figura a seguir sintetiza a classificação proposta por Venkatraman & Henderson (1998):

<b>Vetores e Características</b>	<b>Estágio 1</b>	<b>Estágio 2</b>	<b>Estágio 3</b>
Interação com os clientes	Experiência remota de produtos e serviços	Personalização dinâmica	Comunidades de clientes
Configuração de ativos	Módulos de fornecimento	Interdependência de processos	Coalizões de recursos
Alavancagem de conhecimento	<i>Expertise</i> de unidade de trabalho	Ativo corporativo	<i>Expertise</i> de comunidade profissional
Local alvo	Unidades de tarefa	Organização	“Interorganização”
Objetivos de desempenho	Eficiência operacional aprimorada (ROI)	Valor agregado econômico aumentado (EVA)	Inovação e crescimento sustentáveis (MVA)

Figura 4 – Organização Virtual: Três Vetores e Três Estágios – Venkatraman & Henderson (1998)

Venkatraman (2000) afirma que a Internet tem impacto especialmente revolucionário nas cadeias de valor *business-to-business*, sendo a sua funcionalidade potencial tão ampla e variada que torna indesejável, por parte as empresas, a sua limitação a domínios estreitos. O autor destaca quatro questões inter-relacionadas e um quinto desafio que se impõem

às empresas que buscam desenvolver estratégias eficazes na Internet:

1. **Visão estratégica para as operações “ponto-com”** – Uma vez que a articulação de uma estratégia precisa é um exercício fútil, Venkatraman (2000, p.17) propõe a adoção de “um ciclo contínuo envolvendo a ampliação dos modelos de negócios atuais e a criação de modelos de negócios futuros via experimentação seletiva”. No primeiro caso, a Internet oferece oportunidades para redução de custos e aprimoramento de serviços. Quanto à criação de novos modelos de negócios, deve-se fazer uso da elaboração de cenários e da experimentação, mesmo que estas canibalizem fontes atuais de receita. O sucesso alcançado pela Shell no seu projeto de *e-business* pode ser atribuído ao seu rápido aprendizado em um contexto de experimentação (THOMAS, 2002);
2. **A administração dos negócios “ponto-com”** – Envolve duas categorias de decisões dinâmicas: as operacionais (produção, suprimentos, logística, Marketing e recursos humanos) e as financeiras (lógica de investimento, fontes de recursos financeiros e critérios de desempenho). Ambas necessitam ser balanceadas, e as decisões tomadas situarão a iniciativa “ponto-com” da empresa em um ponto de um *continuum* cujos extremos são a separação completa em relação aos negócios atuais e o seu oposto, a sua integração total;
3. **A alocação de recursos aos negócios “ponto-com”** – As empresas que se lançam na Internet acabam se envolvendo em uma disputa por três tipos de recursos: humanos, tecnológicos e financeiros. São delineadas quatro abordagens possíveis para a alocação e uso de recursos:
  - Fazer “apostas estratégicas” com a utilização de recursos internos;
  - Estabelecer alianças e parcerias para a criação de capacidades diferenciadas;
  - Terceirizar as operações “ponto-com”;
  - Alcançar a compatibilidade competitiva das operações de suporte de T.I.
4. **A infra-estrutura operacional dos negócios “ponto-com”** – É essencial a compreensão das características de infra-estrutura que criam valor para os clientes, ao mesmo tempo que apóiam a estratégia traçada. Devem ser oferecidos: funcionalidade superior, interações personalizadas, transações simples e eficientes e privacidade assegurada;
5. **O alinhamento da cúpula executiva com a agenda “ponto-com”** – “A articulação dos papéis de membros-chave da cúpula executiva é central na moldagem da estratégia das operações “ponto-com”” (VENKATRAMAN, 2000, p.26). Quando estes executivos não se

encontram em sintonia, há o risco das operações “ponto-com” serem assumidas por um ou dois executivos e, assim, não refletirem as necessidades da empresa como um todo. Portanto, trata-se de um desafio vital para o sucesso de todo o empreendimento “ponto-com”.

Weill & Vitale (2001) dissertam sobre a escolha e implementação de iniciativas de *e-business*, prescrevendo para as empresas tradicionais (que não são “ponto-com”) a execução seqüencial das três atividades a seguir:

1. A primeira etapa consiste de uma avaliação das ameaças e oportunidades, em relação a uma empresa, suscitadas pelo *e-business*. Tal avaliação objetiva estimar o grau de urgência do ingresso da empresa na Internet e considera dez aspectos:
  - O potencial para descrever ou entregar digitalmente os produtos e serviços atualmente oferecidos pela empresa;
  - O potencial para gerar reduções de preço ou custo via tecnologias de Internet;
  - O potencial da Internet para minar a lealdade dos consumidores, opondo-se à identificação de marcas e aos custos de troca;
  - O desnível entre o auto-serviço atual e potencial dos consumidores;
  - O alcance geográfico potencial e prático para os produtos e serviços da empresa;
  - O potencial da Internet para apreçamento dinâmico;
  - O potencial da Internet para gestão do conhecimento;
  - A base de consumidores *on-line*;
  - A oportunidade para a personalização *on-line* de produtos e serviços;
  - O poder ou importância dos intermediários dos canais de distribuição.
2. O passo seguinte refere-se ao processo de elaboração de estratégia, de acordo com o seguinte *framework* proposto:

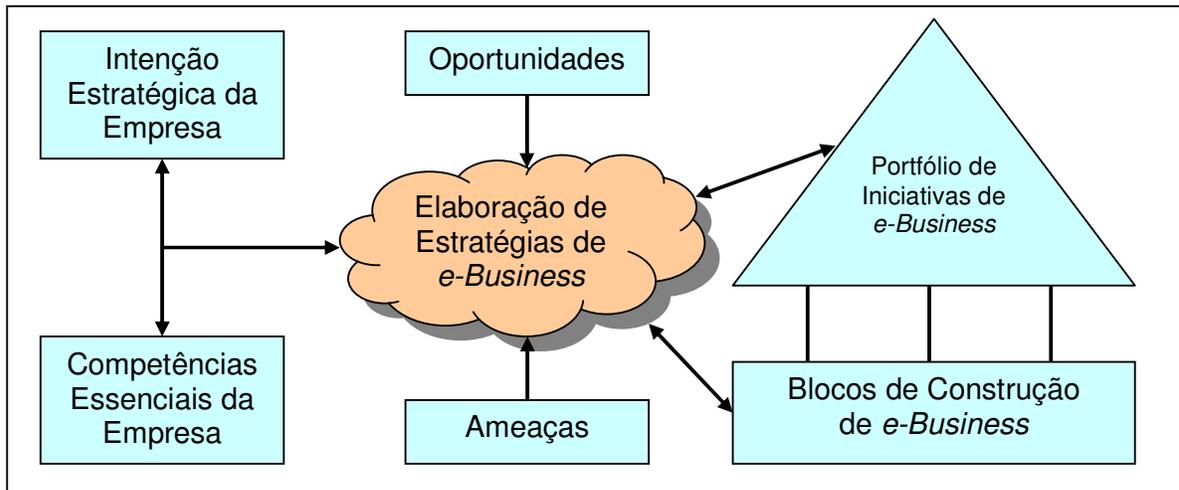


Figura 5 – Processo de Elaboração de Estratégia – Weill & Vitale (2001)

- O ponto de partida é a intenção estratégica da empresa, em detrimento da sua estratégia atual. Esta intenção é materializada por metas estáveis e de longo prazo, as quais definem aonde a empresa quer chegar;
  - Em seguida, a empresa deve mapear as competências essenciais (segundo a conceituação de Prahalad & Hamel (1990)) necessárias para a sustentação das estratégias a serem desenvolvidas. O objetivo é desenvolver as competências ora inexistentes e aprimorar aquelas que ainda não se encontram em nível satisfatório;
  - A partir das competências essenciais, são derivados blocos de construção para as iniciativas de *e-business* que almejarão conferir vantagem competitiva à empresa;
  - Diversas iniciativas de *e-business* poderão ser viabilizadas pelos blocos de construção identificados. O número destas iniciativas será proporcional à quantidade e intensidade das ameaças e oportunidades demarcadas pela primeira atividade.
3. A derradeira etapa trata da avaliação judiciosa das diversas iniciativas de *e-business* elaboradas, por intermédio da análise dos quatro itens constituintes de cada uma delas: os modelos de *e-business* implicados, os segmentos de clientes enfocados, os canais a serem utilizados e a infra-estrutura de T.I. necessária.

Tjan (2001) propõe uma adaptação da estratégia de portfólio clássica para o balizamento, por parte das empresas, dos investimentos em projetos na Internet. O objetivo é que as empresas constituam portfólios diversificados de projetos com diferentes níveis de risco e oportunidade, assim obtendo globalmente retornos maiores e mais consistentes a longo prazo, ao mesmo tempo que reduzem riscos. Para tanto, todos os projetos na Internet devem ser avaliados à luz de dois tipos de critério:

1. **Viabilidade do negócio** – Critério essencialmente quantitativo e financeiro que almeja

avaliar as chances do projeto proporcionar receitas maiores do que investimentos e despesas;

2. **Adequação do negócio** – Constitui um critério qualitativo por natureza, uma vez que “mensura o grau no qual um investimento se encaixa nos processos, capacidades e cultura existentes em uma empresa” (TJAN, 2001, p.79).

Para cada um dos dois tipos de critério, as empresas deverão definir métricas quantitativas e qualitativas adequadas às suas necessidades específicas. Uma vez estruturado todo o conjunto destas métricas e os seus pesos relativos, os projetos na Internet de cada empresa serão avaliados sob o seu prisma e serão objeto de uma das quatro categorias de ações a seguir:

1. **Investir** – Quando a viabilidade e a adequação do negócio são elevadas;
2. **Reestruturar** – Quando a adequação é elevada, mas a viabilidade é baixa;
3. **Vender ou constituir uma empresa à parte** – Quando a viabilidade é elevada, mas a adequação é baixa;
4. **Descartar** – Quando a viabilidade e a adequação do negócio são baixas.

O referencial teórico para o macroconstruto “Planejamento para a Presença na Internet” é resumido pelo quadro a seguir, o qual também explicita a origem das questões do bloco correspondente no questionário:

AUTORES	IDÉIAS PRINCIPAIS	QUESTÕES
Venkatraman & Henderson (1998)	De acordo com a arquitetura do modelo de negócios do século XXI, entendem que as empresas poderiam ser classificadas em três estágios distintos, segundo o seu enfoque em três vetores: interação com os clientes, configuração de ativos e alavancagem de conhecimento.	5, 6, 8
Venkatraman (2000)	Disserta sobre aspectos estratégicos que devem ser considerados pelas empresas ao ingressarem na Internet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visão estratégica – Prescreve a adoção de “um ciclo contínuo envolvendo a ampliação dos modelos de negócios atuais e a criação de modelos de negócios futuros via experimentação seletiva”;</li> <li>• Administração – Envolve decisões operacionais e financeiras. As iniciativas “ponto-com” podem tanto ser apartadas quanto integradas aos negócios atuais;</li> <li>• Alocação de recursos – Há quatro abordagens possíveis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer “apostas estratégicas” com a utilização de recursos internos;</li> <li>• Estabelecer alianças e parcerias para a criação de capacidades diferenciadas;</li> </ul> </li> </ul>	3, 4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terceirizar as operações “ponto-com”;</li> <li>• Alcançar a compatibilidade competitiva das operações de suporte de T.I.</li> <li>• Infra-estrutura operacional – Devem ser oferecidos: funcionalidade superior, interações personalizadas, transações simples e eficientes e privacidade assegurada;</li> <li>• Alinhamento da cúpula executiva – A sua sintonia em relação à estratégia “ponto-com” é de importância capital.</li> </ul>	
Weill & Vitale (2001)	<p>Prescrevem, para a escolha e implementação de iniciativas de <i>e-business</i> por empresas tradicionais, a execução seqüencial das seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação das ameaças e oportunidades suscitadas pelo <i>e-business</i>;</li> <li>• Elaboração de iniciativas estratégicas de <i>e-business</i> a partir da intenção estratégica, das competências essenciais e dos blocos de construção para iniciativas de <i>e-business</i>;</li> <li>• Avaliação das iniciativas de <i>e-business</i> elaboradas, via análise de quatro itens: os modelos de <i>e-business</i> implicados, os segmentos de clientes enfocados, os canais a serem utilizados e a infra-estrutura de T.I. necessária.</li> </ul>	1, 2
Tjan (2001)	<p>Propõe que as empresas avaliem todos os projetos na Internet à luz de dois tipos de critério: viabilidade do negócio (constituído de métricas financeiras) e adequação do negócio (constituído de métricas subjetivas que avaliem a congruência do projeto com as peculiaridade da empresa). Em função desta avaliação, as empresas poderão tomar as seguintes ações em relação a cada projeto: investir, reestruturar, descartar, vender ou constituir uma empresa à parte.</p>	1, 7, 9, 10

Quadro 4 – Referencial Teórico de “Planejamento para a Presença na Internet” e Relação com o Questionário

## II.5 - ESCOPO DA PRESENÇA NA INTERNET

Evans & Wurster (1999) defendem a idéia de que o comércio eletrônico encontra-se adentrando em uma nova fase, na qual a estratégia sobrepuja a experimentação. Neste contexto, a navegação na Internet pode ser considerada um negócio separado da produção, do Marketing e da distribuição e representa a arena na qual as disputas pelas vantagens competitivas realmente cruciais ocorrerão. A navegação na Internet é decomposta em três dimensões:

1. **Alcance** – É a quantidade de clientes que um negócio consegue atingir e a diversidade de produtos e serviços disponibilizados;

2. **Afiliação** – Constitui-se dos interesses representados pelo negócio, ou seja, qual é a entidade a ser priorizada. Há uma clara tendência da afiliação dos negócios na Internet penderem para o lado dos clientes em detrimento dos fornecedores;
3. **Riqueza** – É a amplitude e a profundidade das informações disponibilizadas aos clientes e obtidas sobre os mesmos.

A Internet possibilitou a eliminação de *trade-offs* que as empresas sempre foram forçadas a fazer em relação a essas três dimensões. A estratégia a ser adotada por cada empresa em relação a estas dimensões dependerá da sua posição competitiva atual, especialmente fora do âmbito da Internet.

Baseados em pesquisa substancial, Barua *et al.* (2001) expõem um modelo operacional para criação de valor via *e-business*. Este modelo consiste de oito *drivers* que conduzem ao sucesso nas iniciativas de *e-business*, diante dos quais as empresas podem se avaliar através da seguinte lista de verificação:

1. **Processos relacionados a clientes:**

- Os clientes possuem um ponto de contato para todos os serviços necessários?
- A empresa soluciona reclamações em poucas etapas?
- O *feedback* dos clientes é rapidamente disseminado pelos processos organizacionais?

2. **Processos relacionados a fornecedores:**

- A empresa possui um método bem definido para o compartilhamento com fornecedores de guias de produtos e previsão de demanda?
- A empresa possui políticas bem definidas para troca de informações com fornecedores?
- A empresa possui procedimentos operacionais padronizados que abrangem todos os cenários de compras?
- Os critérios de seleção de fornecedores são bem documentados?
- As métricas de avaliação de fornecedores são cuidadosamente definidas?
- Os processos para monitoramento da qualidade dos fornecedores são bem definidos?

3. **Aplicações de T.I. – Orientação ao cliente:**

- Todas as informações relacionadas aos produtos estão disponíveis *on-line*?
- Os clientes podem personalizar pedidos?
- O *site* possui uma seção FAQ (*Frequently Asked Questions*) detalhada?
- Os clientes podem contactar representantes de serviços de modo conveniente?
- Os clientes podem interagir entre si via fóruns ou comunidades *on-line*?
- Os clientes se deparam com conteúdo personalizado quando eles se conectam ao *site*?
- Os clientes podem submeter pedidos *on-line*?
- Os clientes podem modificar pedidos?
- Os clientes podem pagar os seus pedidos *on-line*?
- Os clientes são notificados automaticamente acerca da situação dos seus pedidos?
- O *site* é seguro?

4. **Aplicações de T.I. – Orientação ao fornecedor:**

- A empresa compartilha em tempo real com fornecedores relatos de problemas de qualidade feitos por clientes?
- A empresa compartilha em tempo real com fornecedores informações sobre qualidade de processos?
- As alterações de pedidos são imediatamente comunicadas aos fornecedores?
- A empresa compartilha continuamente com fornecedores informações atualizadas sobre estoques?
- A empresa compartilha continuamente com fornecedores programações de produção e informações sobre capacidade atualizadas?
- A empresa compartilha continuamente com fornecedores informações atualizadas sobre demanda de produtos?
- A empresa provê comunidades *on-line* aos fornecedores?

- A empresa provê uma seção FAQ (*Frequently Asked Questions*) detalhada?
- A empresa provê freqüentemente relatórios atualizados de avaliação de fornecedores?
- Os sistemas da empresa permitem transmissão e processamento automáticos de faturas?
- Os sistemas da empresa rastreiam de forma *on-line* a situação dos pedidos?
- Os sistemas da empresa enviam pagamentos eletronicamente aos fornecedores?

5. **Aplicações de T.I. – Orientação interna:**

- Os empregados obtêm informações necessárias via Intranet corporativa?
- Os empregados operacionalizam processos administrativos de forma *on-line*?
- As melhores práticas e as informações sobre gestão de projetos encontram-se disponíveis na Intranet?

6. **Integração de sistemas:**

- Os dados podem ser facilmente compartilhados entre sistemas internos?
- As mudanças nos pedidos são automaticamente refletidas nos processos e sistemas de manufatura?
- Os sistemas da empresa facilmente transmitem, integram e processam dados originários de fornecedores e clientes via Internet?
- Os sistemas da empresa permitem monitoramento contínuo da situação dos pedidos em vários estágios do processo?
- Os empregados podem obter facilmente informações de bases de dados para o apoio a decisões?

7. **Preparação relacionada a clientes:**

- Os clientes sentem-se confortáveis em relação a segurança e privacidade quando envolvidos em comércio eletrônico?
- Os clientes consideram importante envolver-se em comércio eletrônico?

8. **Preparação relacionada a fornecedores:**

- Os fornecedores dispõem de sistemas baseados em Internet para engajaram-se em comércio eletrônico?
- Os fornecedores sentem-se confortáveis (em termos de segurança) ao engajaram-se em *e-business*?
- Os fornecedores compartilham avidamente informações eletronicamente?
- Os fornecedores consideram importante envolver-se em *e-business*?
- Os fornecedores consideram importante aprimorar a coordenação e colaboração *on-line*?

O referencial teórico para o macroconstruto “Escopo da Presença na Internet” é resumido pelo quadro a seguir, o qual também explicita a origem das questões do bloco correspondente no questionário:

AUTORES	IDÉIAS PRINCIPAIS	QUESTÕES
Evans & Wurster (1999)	Decompõem a navegação na Internet em três dimensões: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcance – É a quantidade de clientes que um negócio consegue atingir e a diversidade de produtos e serviços disponibilizados;</li> <li>• Afiliação – Constitui-se dos interesses representados pelo negócio, ou seja, qual é a entidade a ser priorizada;</li> <li>• Riqueza – É a amplitude e a profundidade das informações disponibilizadas aos clientes e obtidas sobre os mesmos.</li> </ul>	1, 2, 3, 7, 9
Barua <i>et al.</i> (2001)	Expõem um modelo operacional para criação de valor via <i>e-business</i> , diante dos quais as empresas podem se avaliar através de lista de verificação que contempla oito <i>drivers</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processos relacionados a clientes;</li> <li>• Processos relacionados a fornecedores;</li> <li>• Aplicações de T.I. – Orientação ao cliente;</li> <li>• Aplicações de T.I. – Orientação ao fornecedor;</li> <li>• Aplicações de T.I. – Orientação interna;</li> <li>• Integração de sistemas;</li> <li>• Preparação relacionada a clientes;</li> <li>• Preparação relacionada a fornecedores.</li> </ul>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Quadro 5 – Referencial Teórico de “Escopo da Presença na Internet” e Relação com o Questionário

## II.6 - RESULTADOS OBTIDOS COM A PRESENÇA NA INTERNET

Segundo Venkatraman (1991), a T.I. é um instrumento vital para a obtenção de vantagem competitiva pelas empresas, por intermédio da redefinição das fronteiras e estruturas do mercado, modificação das bases de competição e disponibilização de uma gama de “armas” competitivas. Este potencial emergente da T.I. é atribuído à convergência de duas poderosas forças concorrentes: o impulso tecnológico e a demanda competitiva. Todavia, as empresas diferem bastante entre si quanto à aplicação da T.I. e a conseqüente obtenção de resultados, conforme atestado por pesquisas. Venkatraman (1991) as classifica em cinco estágios distintos:

- **Estágio 1 (Aproveitamento Localizado)** – Empresas que empregam a T.I. de forma limitada e isolada, sem integrar as atividades ou negócios. O seu foco é a eficiência operacional.
- **Estágio 2 (Integração Interna)** – Utilizam as capacidades de T.I. em todas as atividades possíveis e de maneira integrada, no âmbito da organização.
- **Estágio 3 (Redesenho de Processos de Negócios)** – A T.I. é aplicada para viabilizar e catalisar a reconfiguração dos processos, objetivando a exploração máxima das suas capacidades.
- **Estágio 4 (Redesenho de Rede de Negócios)** – As empresas neste estágio buscam extrair da T.I., acima de tudo, a integração eletrônica com parceiros chave (fornecedores, clientes, bancos, etc.). Nesta empreitada, alteram o escopo e as tarefas das suas redes de negócios.
- **Estágio 5 (Redefinição de Escopo de Negócios)** – É o estágio supremo de aplicação da T.I. As empresas que o alcançam logram êxito na redefinição do seu posicionamento competitivo (mudança e aumento de escopo de negócios).

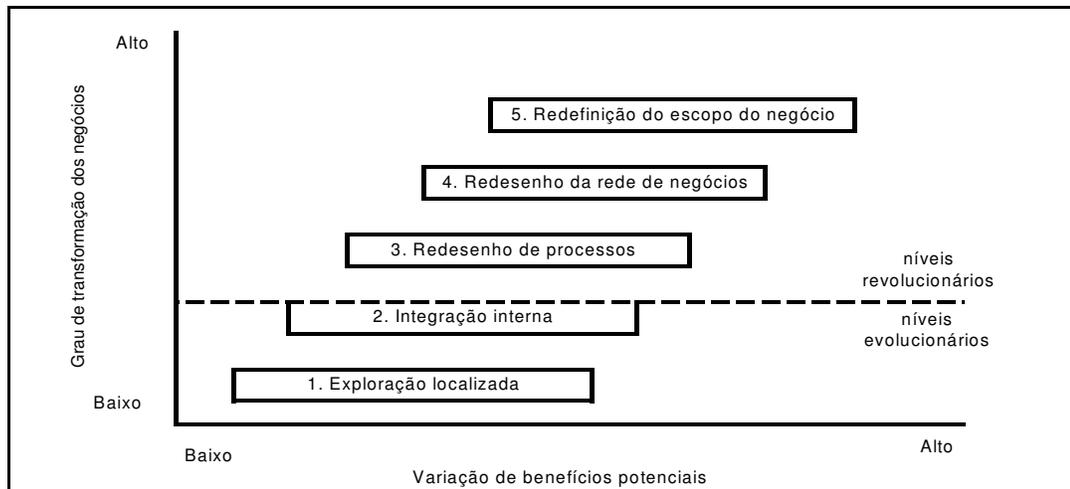


Figura 6 – Cinco Níveis de Reconfiguração Induzida pela T.I. – Venkatraman (1991)

Sendo a Internet uma vertente da T.I. conjugada com as telecomunicações, as empresas também podem ser classificadas vis-à-vis este modelo em decorrência dos seus resultados obtidos com a Internet.

Kaplan & Norton (1992) estabeleceram, a partir de um estudo em 12 empresas, um conjunto de medidas de desempenho empresarial denominado *balanced scorecard* que almeja ir além das tradicionais medidas de desempenho financeiro. Estas são limitadas por apenas refletirem as ações passadas tomadas pelas empresas e, portanto, são complementadas no *balanced scorecard* por medidas operacionais (satisfação dos clientes, processos internos e atividades de inovação e aprimoramento da empresa) que são os direcionadores do desempenho financeiro futuro. Desta forma, o *balanced scorecard* enfoca as métricas mais críticas e facilita o esclarecimento e a operacionalização da visão da cúpula da empresa, ao permitir que os administradores percebam os seus negócios sob quatro perspectivas:

1. **Perspectiva do cliente** – Tende a recair sobre quatro categorias que afetam a forma como o cliente percebe a empresa: tempo, custo, qualidade e desempenho e serviço;
2. **Perspectiva interna** – As medidas internas a serem priorizadas devem ser aquelas que possuem maior impacto direto sobre a satisfação dos clientes e as fortemente relacionadas às “competências essenciais” (PRAHALAD & HAMEL, 1990) da empresa;
3. **Perspectiva de inovação e aprendizado** – É uma perspectiva relacionada à capacidade da empresa lançar novos produtos, criar maior valor para os clientes e aprimorar eficiências operacionais, levando à penetração de novos mercados e ao incremento das suas receitas e margens de lucro;

4. **Perspectiva financeira** – Tipicamente materializada por métricas como rentabilidade, crescimento e valor das ações, é capaz de revelar se a estratégia da empresa e a sua implementação e execução estão efetivamente contribuindo para a melhoria do lucro.

Cross & Baird (2000) destacam o papel vital das “tecnologias distribuídas” como a Internet na gestão do conhecimento, por serem decisivas em três das cinco formas de memória organizacional delineadas:

1. **Relações pessoais** – Podem ser ampliadas e dinamizadas, subvertendo barreiras espaciais e temporais, através de mecanismos como fóruns de discussão, *chats* e “comunidades de prática”;
2. **Bases de dados** – O acesso a bases de dados remotamente por meio da Internet facilita e agiliza enormemente a seleção e disponibilização de dados;
3. **Processos de trabalho e sistemas de apoio** – Boa parte do conhecimento explícito de uma empresa encontra-se embutido nas linhas de código dos sistemas de informação. Como estes sistemas fazem uso crescente da Internet, esta acaba por atuar como disseminadora do conhecimento codificado e dos seus efeitos.

Barua *et al.* (2001) propõem métricas operacionais e financeiras para a aferição dos resultados alcançados pelas empresas na Internet:

1. **Métricas operacionais** – Percentual de receita de origem *on-line*, percentual de bens de produção comprados *on-line*, percentual de novos clientes adquiridos *on-line*, percentual de clientes atuais fazendo negócios *on-line* e percentual de solicitações de serviço solucionadas *on-line*;
2. **Métricas financeiras** – Aumento da receita por empregado, aumento na margem de lucro bruta, aumento no retorno sobre os ativos e aumento na taxa de retorno dos investimentos.

Na integração entre fornecedores e consumidores via B2B, Monczka *et al.* (2002) identificam quatro estágios evolutivos:

1. **Presença na Web** – É o estágio da “desintermediação”, no qual as empresas estabelecem na Internet um canal direto de comunicação com os seus clientes. É bastante primitivo, pois as empresas apenas divulgam informações sobre si próprias e sobre os seus produtos e serviços;
2. **e-Commerce** – Neste estágio, algumas empresas aceitam pedidos de clientes via Internet enquanto outras atuam como intermediárias ao consolidar informações fornecidas por um

grande número de fontes *Web* externas e disponibilizá-las aos seus clientes. Os sistemas de *e-commerce* das empresas neste estágio – cujos traços mais marcantes são a “reintermediação” e a comercialização de produtos e serviços – se comunicam com os demais sistemas legados corporativos;

3. **Entrega de dados** – Os fornecedores provêem dados personalizados diretamente aos seus clientes, e estes dados (nível de estoque, por exemplo) podem ser integrados aos sistemas destes últimos. Conseqüentemente, a capacidade de suporte à decisão dos clientes é aprimorada;
4. **Automação** – A integração de processos entre os sistemas de negócios de tomada de decisão e seus fornecedores e clientes torna-se intensa e bidirecional. A cadeia de suprimentos física pode ser no mínimo parcialmente automatizada, diminuindo a intervenção humana nos processos entre empresas (que passam a se basear mais em regras).

Os dois primeiros estágios são centrados no fornecedor (não há personalização, todos os clientes recebem os mesmos tipos de dados) e os demais no cliente. Nestes últimos, há uma maior integração entre clientes e fornecedores e ciclos de negócio mais curtos, melhores serviços, menores custos de transação e maior fluidez através da cadeia de suprimentos.

O referencial teórico para o macroconstruto “Resultados Obtidos com a Presença na Internet” é resumido pelo quadro a seguir, o qual também explicita a origem das questões do bloco correspondente no questionário:

AUTORES	IDÉIAS PRINCIPAIS	QUESTÕES
Venkatraman (1991)	Classifica as empresas em cinco estágios distintos, quanto à aplicação da T.I. e a conseqüente obtenção de resultados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estágio 1 – Aproveitamento localizado;</li> <li>• Estágio 2 – Integração interna;</li> <li>• Estágio 3 – Redesenho de processos de negócios;</li> <li>• Estágio 4 – Redesenho de rede de negócios;</li> <li>• Estágio 5 – Redefinição de escopo de negócios.</li> </ul>	8
Kaplan & Norton (1992)	Estabeleceram um conjunto de medidas de desempenho empresarial denominado <i>balanced scorecard</i> que complementam as tradicionais medidas de desempenho financeiro com medidas operacionais (satisfação dos clientes, processos internos e atividades de inovação e aprimoramento da empresa) que são os direcionadores do desempenho financeiro futuro. O <i>balanced scorecard</i> enfoca as métricas mais críticas e facilita o esclarecimento e a operacionalização da visão da cúpula da empresa.	7, 8, 9
Cross & Baird (2000)	Destacam o papel vital das “tecnologias distribuídas” como a Internet na gestão do conhecimento, em três das cinco formas de	7

	memória organizacional: relações pessoais, bases de dados e processos de trabalho e sistemas de apoio.	
Barua <i>et al.</i> (2001)	<p>Expõem um modelo operacional para criação de valor via <i>e-business</i>, o qual contempla métricas operacionais e financeiras para a aferição dos resultados alcançados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Métricas operacionais</u> – Percentual de receita de origem <i>on-line</i>, percentual de bens de produção comprados <i>on-line</i>, percentual de novos clientes adquiridos <i>on-line</i>, percentual de clientes atuais fazendo negócios <i>on-line</i> e percentual de solicitações de serviço solucionadas <i>on-line</i>;</li> <li>• <u>Métricas financeiras</u> – Aumento da receita por empregado, aumento na margem de lucro bruta, aumento no retorno sobre os ativos e aumento na taxa de retorno dos investimentos.</li> </ul>	2, 3, 4, 5, 6, 9
Monczka <i>et al.</i> (2002)	Identificam quatro estágios evolutivos na integração entre fornecedores e consumidores via B2B: presença na <i>Web</i> , <i>e-commerce</i> , entrega de dados e automação.	1

Quadro 6 – Referencial Teórico de “Resultados Obtidos com a Presença na Internet” e Relação com o Questionário

### **III - METODOLOGIA**

O referencial teórico disponível e selecionado por esta pesquisa constitui, em seu conjunto, um arcabouço acadêmico satisfatoriamente abrangente e consistente sobre nível de Planejamento e Controle, Direcionamento de Recursos Humanos, Direcionamento para o Futuro, Planejamento para a Presença na Internet, Escopo da Presença na Internet e Resultados Obtidos com a Presença na Internet.

Não obstante, há uma evidente lacuna de conhecimento que ainda não foi preenchida por nenhum outro estudo encontrado no Brasil ou no exterior: quais são as relações existentes entre essas variáveis nas empresas pertencentes à indústria de petróleo e quais são os perfis destas empresas sob tal ponto de vista? A linha de pesquisa principiada por Nogueira (1999) avizinhou-se com o estudo realizado por Augustinis (2002), o qual aborda as mesmas seis variáveis – porém constituídas de forma distinta – no setor de seguros no Brasil.

A supracitada linha de pesquisa evidenciou a adequação do método quantitativo para pesquisas do gênero, ao lograr êxito – em termos explanatórios e metodológicos – no alcance dos objetivos almejados. Portanto, o presente estudo adotou os mesmos preceitos, preconizados por Hair *et al.* (1998), para responder as perguntas que o motivaram.

#### **III.1 - QUESTÕES A SEREM RESPONDIDAS**

Tencionando alcançar o seu objetivo primordial, esta pesquisa buscou responder duas perguntas:

1. É possível segmentar os participantes da pesquisa de acordo com o seu nível de Planejamento e Controle, Direcionamento de Recursos Humanos, Direcionamento para o Futuro, Planejamento para a Presença na Internet, Escopo da Presença na Internet e Resultados Obtidos com a Presença na Internet?
2. Há alguma relação entre os Resultados Obtidos com a Presença na Internet, o Escopo da Presença na Internet, o Planejamento para a Presença na Internet, o Direcionamento para o Futuro, o Direcionamento de Recursos Humanos e o nível de Planejamento e Controle da empresa?

## III.2 - HIPÓTESES

Para responder a primeira pergunta, foram formuladas duas hipóteses, aqui enunciadas na forma de suas hipóteses nulas:

H<sub>0,1</sub> – Não existem segmentos estatisticamente diferenciados quanto aos escores fatoriais do nível de Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos, Direcionamento para o Futuro, Planejamento para a Presença na Internet, Escopo da Presença na Internet e Resultados Obtidos com a Presença na Internet;

H<sub>0,2</sub> – Não existem funções de classificação estatisticamente significantes que discriminem as empresas participantes da pesquisa em categorias, de acordo com os escores fatoriais do nível de Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos, Direcionamento para o Futuro, Planejamento para a Presença na Internet, Escopo da Presença na Internet e Resultados Obtidos com a Presença na Internet.

Para responder a segunda pergunta, foram formuladas quinze hipóteses:

H<sub>0,3</sub> – O Direcionamento dos Recursos Humanos não está relacionado com o nível de Planejamento e Controle das empresas;

H<sub>0,4</sub> – O Direcionamento para o Futuro não está relacionado com o nível de Planejamento e Controle das empresas;

H<sub>0,5</sub> – O Direcionamento para o Futuro não está relacionado com o Direcionamento dos Recursos Humanos;

H<sub>0,6</sub> – O Planejamento para a Presença na Internet não está relacionado com o nível de Planejamento e Controle das empresas;

H<sub>0,7</sub> – O Planejamento para a Presença na Internet não está relacionado com Direcionamento de Recursos Humanos;

H<sub>0,8</sub> – O Planejamento para a Presença na Internet não está relacionado com o Direcionamento para o Futuro;

H<sub>0,9</sub> – O Escopo da Presença na Internet não está relacionado com o nível de Planejamento e Controle das empresas;

H<sub>0,10</sub> – O Escopo da Presença na Internet não está relacionado com o Direcionamento de Recursos Humanos;

H<sub>0,11</sub> – O Escopo da Presença na Internet não está relacionado com o Direcionamento para o Futuro;

H<sub>0,12</sub> – O Escopo da Presença na Internet não está relacionado com o Planejamento para a Presença na Internet;

H<sub>0,13</sub> – Os Resultados Obtidos com a Presença na Internet não estão relacionados com o nível de Planejamento e Controle das empresas;

H<sub>0,14</sub> – Os Resultados Obtidos com a Presença na Internet não estão relacionados com o direcionamento de recursos humanos;

H<sub>0,15</sub> – Os Resultados Obtidos com a Presença na Internet não estão relacionados com o Direcionamento para o Futuro;

H<sub>0,16</sub> – Os Resultados Obtidos com a Presença na Internet não estão relacionados com o Planejamento para a Presença na Internet;

H<sub>0,17</sub> – Os Resultados Obtidos com a Presença na Internet não estão relacionados com o Escopo da Presença na Internet.

As perguntas da pesquisa foram respondidas por intermédio do seguinte conjunto de técnicas:

PERGUNTA	HIPÓTESE	PROCEDIMENTO
1	1	Análise Multivariada de Variância
1	2	Análise Discriminante
2	3 – 17	Análise de Correlações

Quadro 7 – Técnicas Aplicadas para Testar as Hipóteses

### III.3 - OS MACROCONSTRUTOS

As hipóteses foram testadas pela adoção de seis macroconstrutos – cujas acepções específicas aqui consideradas foram explicitadas nos seus respectivos referenciais teóricos –, três

dos quais originaram-se parcialmente das pesquisas realizadas por Nogueira (1999), Soares (2000), Augusto (2001), Taublib (2001), Bahiense (2002), Augustinis (2002) e Terra (2003): Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos e Direcionamento para o Futuro. Os demais macroconstrutos – Planejamento para a Presença na Internet, Escopo da Presença na Internet e Resultados Obtidos com a Presença na Internet – foram desenvolvidos a partir das idéias de Augustinis (2002), porém sofreram uma reformulação completa para atender as necessidades específicas desta pesquisa.

Os estudos sintetizados pelos seis quadros pertencentes ao referencial teórico (capítulo 2) originaram todos os itens do questionário aplicado no âmbito desta pesquisa. Alguns destes estudos fundamentaram (total ou parcialmente) a linha de pesquisa principiada por Nogueira (1999): Davenport (1993), Hamel & Prahalad (1994), Kanter (1983), Peters (1987), Porter (1979), Porter (1989), Prahalad & Hamel (1990), Venkatraman (1991), Venkatraman & Henderson (1998) e Waterman Jr. (1987). Os demais estudos que constituem o referencial teórico foram selecionados de acordo com a originalidade e atualidade das suas idéias e a sua pertinência em relação ao tema desta pesquisa, ao seu objeto de estudo e a cada macroconstruto.

Assim, diversos itens do questionário desta pesquisa foram extraídos dos questionários produzidos pela citada linha de pesquisa e, em alguns casos, sofreram alguns aprimoramentos que se mostraram necessários pelas suas aplicações anteriores.

### **III.4 - TIPO DE PESQUISA**

Tomando-se como referência o modelo proposto por Guba (1994), pode-se afirmar que a presente pesquisa pertence ao paradigma científico positivista, pois apresenta as seguintes características:

- **Ontologia** – Adota o realismo ingênuo, ou seja, considera a existência de uma realidade apreensível;
- **Epistemologia** – Acredita na objetividade do pesquisador;
- **Metodologia** – Faz uso da verificação de hipóteses e de métodos quantitativos;
- **Objetivos** – Explicação, predição e controle;
- **Método privilegiado** – Análises estatísticas.

Caso sejam considerados os princípios advogados por Creswell (1994), esta pesquisa deve ser tipificada como quantitativa, uma vez que:

- **Ontologia** – Considera a realidade objetiva e singular, com existência à parte do pesquisador;
- **Epistemologia** – Acredita na independência do pesquisador;
- **Axiologia** – Acredita no julgamento isento de valores e de vieses;
- **Metodologia** – Faz uso de processo dedutivo e relações de causa e efeito. Busca a isenção de contexto e generalizações que levem a previsões, explicações e compreensão.

Diante da taxonomia exposta por Vergara (1997), a presente pesquisa revela-se descritiva quanto aos seus fins e bibliográfica e de campo quanto aos seus meios. Descritiva por identificar traços na utilização da Internet e os resultados auferidos por empresas da indústria de petróleo, além de estabelecer correlações entre diversas variáveis implicadas. Bibliográfica e de campo por lançar mão tanto de material de domínio público – para a construção do necessário arcabouço teórico e metodológico –, quanto de coleta de dados primários via aplicação de questionários.

## **III.5 - UNIVERSO E AMOSTRA**

O universo inicial desta pesquisa foi representado pelas 200 empresas associadas ao IBP (Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás) à época. A escolha deste universo foi motivada pelo fato do IBP possuir no seu quadro de associados as principais empresas atuantes no mercado brasileiro de petróleo e gás. Ademais, este conjunto de empresas reflete adequadamente a heterogeneidade da indústria, compreendendo companhias de diversos portes, origens e que atuam em diferentes segmentos.

Após a análise dos seus perfis, 109 empresas foram descartadas por se dedicarem a atividades apenas marginalmente relacionadas à indústria de petróleo e gás: empresas de consultoria ou auditoria, escritórios advocatícios, firmas de representação, fornecedores de equipamentos, etc. Ao final, o universo de estudo consistiu de 91 empresas pertencentes aos seguintes segmentos de atuação:

- Exploração e produção de petróleo;

- Refino de petróleo;
- Distribuição de derivados de petróleo e gás;
- Distribuição de GLP ou gás natural / Geração de energia;
- Petroquímico ou produção de subprodutos de petróleo e gás.

As 91 empresas do universo da pesquisa foram contactadas em sua totalidade, tendo sido analisados todos os 42 questionários respondidos de forma válida (taxa de retorno de 46,2%). Um questionário foi descartado por aparecer como *outlier* nas análises estatísticas, denotando referir-se a uma empresa atípica ou ter sido preenchido erroneamente. Conforme a taxonomia de Vergara (1997), trata-se de uma amostra não probabilística por acessibilidade. A unidade amostral considerada foi a empresa respondente associada ao IBP. Como apenas 16 empresas responderam parte substancial do sétimo bloco (contendo as perguntas demográficas), o delineamento do perfil da amostra (apresentado a seguir) sofreu limitações:

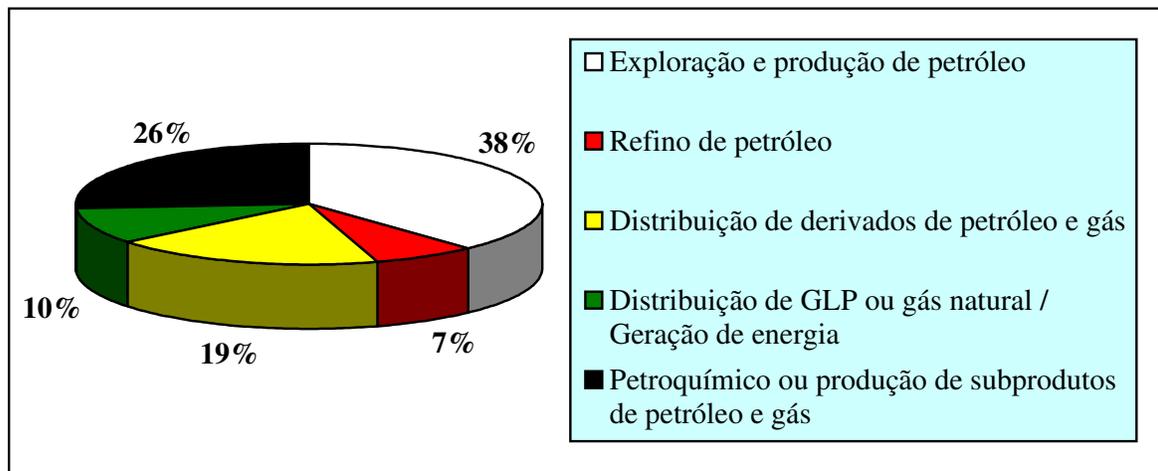


Figura 7 – Amostra da Pesquisa Segundo Segmento de Atuação (42 empresas)

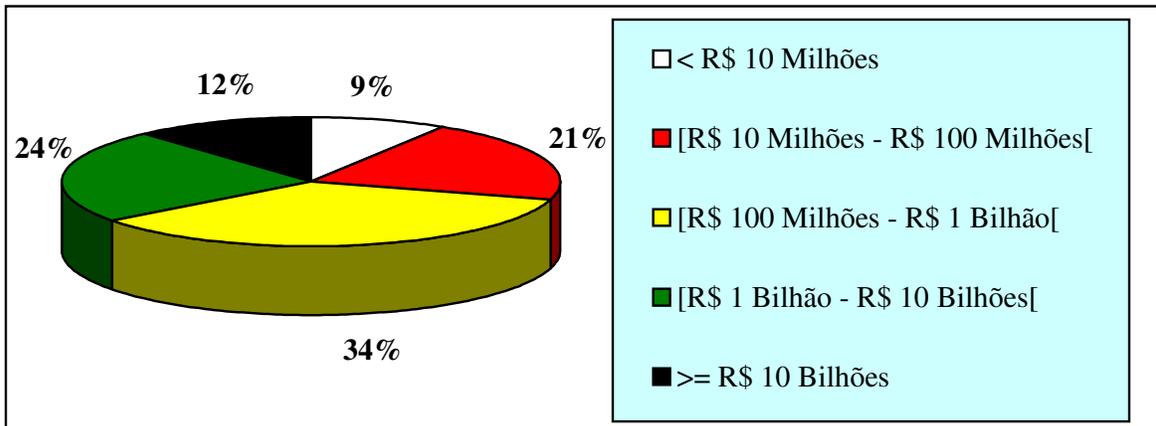


Figura 8 – Amostra da Pesquisa Segundo Faturamento Anual no Brasil (34 empresas)

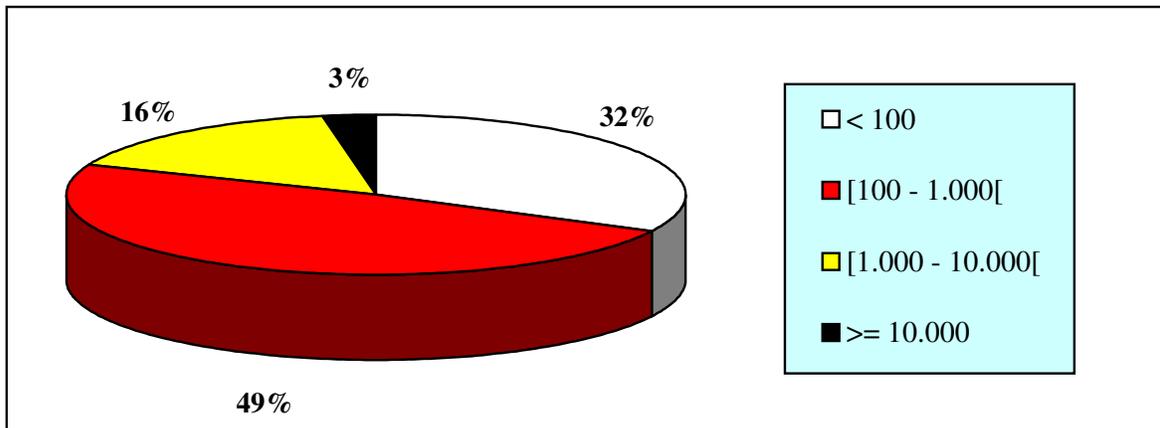


Figura 9 – Amostra da Pesquisa Segundo Número de Empregados no Brasil (37 empresas)

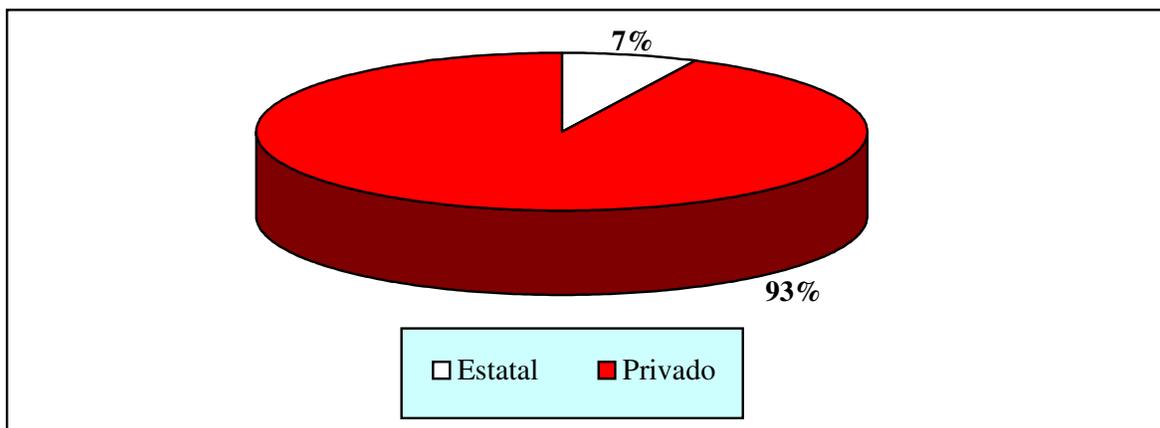


Figura 10 – Amostra da Pesquisa Segundo Controle do Capital (42 empresas)

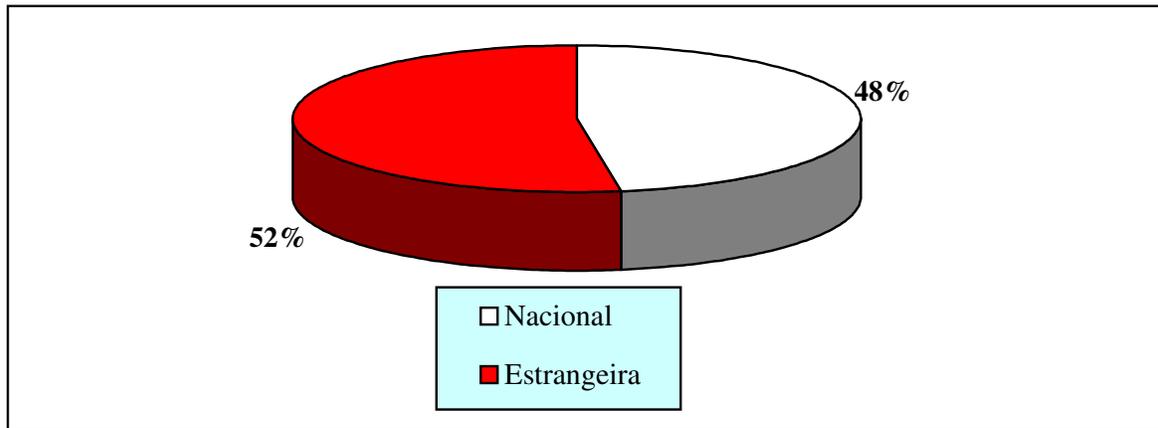


Figura 11 – Amostra da Pesquisa Segundo Origem do Capital (42 empresas)

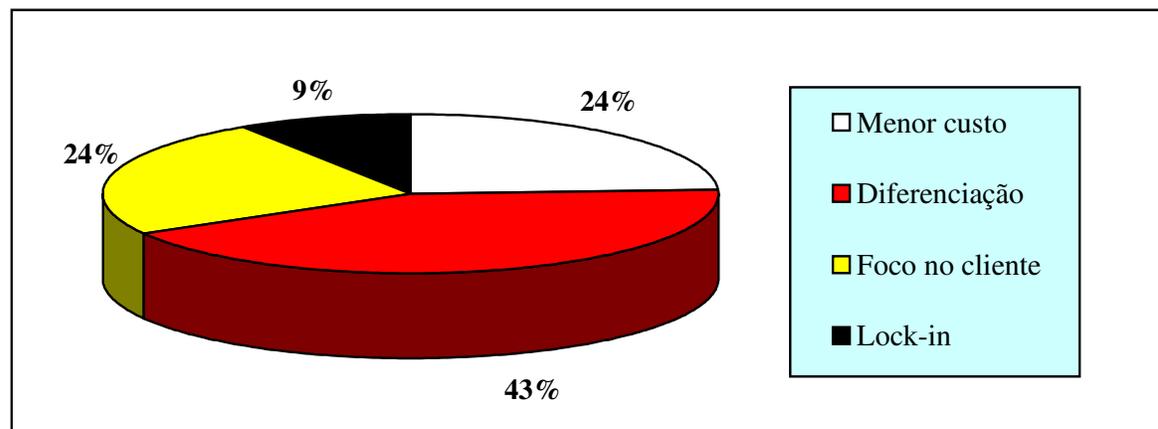


Figura 12 – Amostra da Pesquisa Segundo Estratégia Competitiva Predominante (33 empresas)

### III.6 - SELEÇÃO DOS SUJEITOS

Os sujeitos da pesquisa foram os principais executivos de T.I. ou funcionários indicados por eles e que trabalhavam nas 91 empresas contactadas. Os questionários da pesquisa foram destinados a eles.

### III.7 - COLETA DE DADOS

Os dados foram amealhados por intermédio da disponibilização de um questionário na Internet para os sujeitos da pesquisa. Estes receberam individualmente via *e-mail* uma senha de acesso e uma orientação de como se cadastrar e preencher o questionário. O

pesquisador dirimiu dúvidas via *e-mail* e telefone, além de ter monitorado diariamente os dados gravados na base de dados visando assegurar a sua qualidade e completeza.

O questionário foi estruturado em sete blocos, cada um dos quais correspondendo a um dos macroconstrutos desta pesquisa: nível de Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos, Direcionamento para o Futuro, Planejamento para a Presença na Internet, Escopo da Presença na Internet e Resultados Obtidos com a Presença na Internet. O sétimo bloco contemplava as perguntas demográficas.

As respostas às perguntas dos seis primeiros blocos do questionário respeitaram uma escala do tipo Likert de 6 pontos, onde o ponto 1 significava “discordo totalmente”; 2, “discordo muito”; 3, “discordo pouco”; 4, “concordo pouco”; 5, “concordo muito”; e 6, “concordo totalmente”.

Não obstante a existência de discussões acerca da natureza das escalas do tipo Likert serem intervalares ou apenas ordinais (NEWMAN, 1994), Madsen (1989) e Schertzer & Kernan (1985) afirmam que diversos estudos revelaram que os respondentes das pesquisas que as adotam tendem a perceber propriedades intervalares nas mesmas. Portanto, os dados obtidos apresentam tais propriedades, notadamente quando as questões são de caráter cognitivo (SCHERTZER & KERNAN, 1985), o que é o caso da quase totalidade do questionário do presente estudo.

## III.8 - TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados foram analisados pela consecução dos seguintes passos:

- **Primeiro passo** – Análises descritivas dos dados, apresentando a distribuição, média e desvio padrão para cada item do questionário, através dos procedimentos *frequencies* e *basic tables* do pacote estatístico SPSS (versão 11.0);
- **Segundo passo** – Aplicação da técnica de análise fatorial (via procedimento *factor* do SPSS) para identificar as dimensões latentes em cada macroconstruto. Ou seja, visa sintetizar os itens de cada macroconstruto em um número reduzido de fatores. Este número foi definido a partir da seleção de fatores cujo autovalor (*eigenvalue*, somatório dos quadrados das cargas fatoriais dos itens de cada fator) fosse superior a 1. Considerando-se que cada item contribui, inicialmente, com um valor de 1 para o autovalor total, todos os

fatores considerados abrangem a variância de ao menos um único item.

Objetivando assegurar a adequação da análise fatorial, foram executados os testes de esfericidade de Bartlett (que calcula a probabilidade de presença de correlações significativas na matriz fatorial) e KMO – Kaiser-Meyer-Olkin (que mede o grau de intercorrelação entre os itens, ou seja, em que medida um item pode ser previsto sem erro pelo conjunto dos demais). Hair *et al.* (1998) definem a seguinte escala de interpretação para a medida KMO: ótima (acima de 0,80), boa (entre 0,7 e 0,8), razoável (entre 0,6 e 0,7), aceitável (entre 0,5 e 0,6), e inaceitável (abaixo de 0,5).

Adicionalmente, em cada item foi avaliado o seu MSA – *Measure of Sampling Adequacy* (itens com valores inferiores a 0,50 foram descartados), as suas maiores cargas na matriz fatorial e a comunalidade em relação à solução final (itens com valores inferiores a 0,50 também foram descartados). A comunalidade de um item é definida como a parcela de variância que um item original compartilha com todos os demais incluídos na análise.

Finalmente, foi procedida a rotação VARIMAX para interpretação dos fatores e a sua subsequente nomeação;

- **Terceiro passo** – Análise de confiabilidade dos macroconstrutos (via procedimento *reliability* do SPSS) a partir do coeficiente Alpha de Cronbach. Segundo Carmines e Zeller (1979), este representa uma estimativa da correlação entre os valores obtidos por novas aplicações do teste com o mesmo número de itens. Segundo Hair *et al.* (1998, p. 118), os valores devem ser superiores a 0,70, cabendo um rigor menor para estudos exploratórios (nos quais valores superiores a 0,60 são satisfatórios);
- **Quarto passo** – Análise de *Clusters* (via procedimento *hierarchical cluster* do SPSS) através do método de Ward, visando identificar grupos homogêneos de casos em relação aos fatores dos macroconstrutos da pesquisa;
- **Quinto passo** – Para o teste da hipótese  $H_{0,1}$  foi aplicada a análise de variância multivariada – MANOVA (via procedimento MANOVA do SPSS), tendo como variável independente de nível de mensuração nominal o *cluster* e como variáveis dependentes os fatores obtidos pelas análises fatoriais. O procedimento permite o teste multivariado da diferença de médias para os diversos fatores entre os clusters. Foram realizados os testes de Pillais, Hottelings e Wilks, cujos valores foram convertidos, de modo aproximado, pela estatística F, com a verificação direta do nível de significância. A hipótese nula foi rejeitada para  $p < 0,05$ ;
- **Sexto passo** – Para o teste da hipótese  $H_{0,2}$  foi aplicada a análise discriminante (via

procedimento *discriminant* do SPSS), conforme descrita por Hair *et al.* (1998). A variável dependente (nominal) foi o número do *cluster* e as independentes foram os fatores já citados. O teste da hipótese foi efetuado por meio do coeficiente Lambda de Wilks para as funções discriminantes. A hipótese nula foi rejeitada para  $p < 0,05$ . Foi considerado, também, o percentual de casos corretamente classificados pelas funções;

- **Sétimo passo** – Para a compreensão do perfil de cada *cluster* de empresas foi empregada a técnica de análise de correspondência, descrita por Hair *et al.* (1998). Esta técnica permite a redução dimensional e a representação em um gráfico dos fatores e dos *clusters*. Desta forma, foi possível analisar e interpretar as características de cada um dos *clusters*;
- **Oitavo passo** – O último passo consistiu de análises de correlações paramétricas de Pearson para testar todas as demais hipóteses da pesquisa. Neste caso, a hipótese nula foi rejeitada para  $p < 0,05$ .

## IV - RESULTADOS

A compilação das respostas válidas obtidas através do questionário disponibilizado via Internet permitiu o alcance dos resultados detalhados a seguir.

### IV.1 - ANÁLISE DOS MACROCONSTRUTOS

A apresentação dos resultados primários da pesquisa foi segmentada por macroconstruto, compreendendo as seguintes análises: Descritiva, Fatorial e de Confiabilidade. A Análise Descritiva de cada macroconstruto foi sintetizada por um quadro formado pelas seguintes colunas:

- Descrição do item do questionário;
- A distribuição percentual de respostas entre as opções da escala Likert de 6 pontos empregada;
- A média aritmética do item, calculada a partir de todas as respostas;
- O desvio padrão do item, calculado a partir de todas as respostas.

#### IV.1.1 - PLANEJAMENTO E CONTROLE

##### Análise Descritiva

Descrição do Item do Questionário	1	2	3	4	5	6	Média	d.p.
Definição de missão e objetivos	0,0	0,0	2,4	7,1	33,3	57,1	5,45	0,74
Objetivos refletem interesses de <i>stakeholders</i>	0,0	0,0	0,0	7,1	47,6	45,2	5,38	0,62
Comunicação de objetivos e estratégias	0,0	2,4	4,8	26,2	42,9	23,8	4,81	0,94
Ações futuras bem explicitadas	0,0	0,0	4,8	31,0	50,0	14,3	4,74	0,77
Projetos – estruturas comuns e comparáveis	0,0	2,4	4,8	31,0	45,2	16,7	4,69	0,90
Projetos – critérios definidos avaliam término	0,0	2,4	9,5	16,7	57,1	14,3	4,71	0,92

Projetos – estimativa dos valores	0,0	2,4	4,8	14,3	47,6	28,6	4,86	1,20
Projetos – responsável identificado	0,0	2,4	4,8	9,5	47,6	35,7	5,10	0,93
Investimentos – avaliação periódica formal	2,4	2,4	9,5	28,6	35,7	21,4	4,57	1,15
Avaliação de benefício – redução tempo	0,0	0,0	16,7	23,8	42,9	16,7	4,60	0,96
Avaliação de benefício – qualidade	0,0	0,0	11,9	9,5	45,2	33,3	5,00	0,96
Avaliação de benefício – valor agregado	0,0	0,0	7,1	21,4	47,6	23,8	4,88	0,86

Quadro 8 – Análise Descritiva

De maneira geral, os resultados apresentados pela indústria de petróleo e gás se aproximam dos alcançados pela aplicação do mesmo macroconstruto por Nogueira (1999), Augusto (2002) e Terra (2003) em bancos, empresas químicas e seguradoras, respectivamente. As constatações mais relevantes foram as seguintes:

- As empresas da indústria de petróleo e gás apresentam processos de Planejamento e Controle bastante estruturados e equilibrados, evidenciados pelas elevadas médias aritméticas em todos os itens deste macroconstruto (a menor média foi de 4,57). Particularmente, são empresas com objetivos muito bem definidos (média de 5,45) e que refletem equilibradamente os interesses de todos os seus *stakeholders* (média de 5,38);
- O desvio padrão de todos os itens é bastante baixo (o maior é de 1,20 e apenas dois itens alcançaram valores superiores a 1,00), denotando uma certa homogeneidade das empresas respondentes. Tal homogeneidade é superior à apresentada pelos bancos, empresas químicas e seguradoras;
- As empresas de petróleo e gás apresentaram médias ligeiramente superiores às das pesquisas de Nogueira (1999), Augusto (2002) e Terra (2003) nos itens “Definição de missão e objetivos”, “Comunicação de objetivos e estratégias” e “Projetos – responsável identificado”;
- Nos itens “Ações futuras bem explicitadas”, “Projetos – estruturas comuns e comparáveis”, “Projetos – critérios definidos avaliam término”, “Projetos – estimativa dos valores” e “Investimentos – avaliação periódica formal”, as empresas de petróleo e gás obtiveram médias superiores às dos bancos e seguradoras e pouco inferiores às das empresas químicas;
- Nos itens “Avaliação de benefício – redução tempo”, “Avaliação de benefício – qualidade” e “Avaliação de benefício – valor agregado”, as empresas de petróleo e gás se equipararam às empresas estudadas pelas demais pesquisas.

## Análise Fatorial

Bartlett – Sig.	KMO
0,000	0,794

Quadro 9 – Teste de Bartlett e KMO

Descrição do Item do Questionário	Componentes		
	1	2	3
Projetos – critérios definidos avaliam término	0,881		
Projetos – responsável identificado	0,761		
Projetos – estimativa dos valores	0,748		
Investimentos – avaliação periódica formal	0,728		
Projetos – estruturas comuns e comparáveis	0,715	0,494	
Definição de missão e objetivos		0,902	
Objetivos refletem interesses de <i>stakeholders</i>		0,753	
Ações futuras bem explicitadas		0,717	0,416
Comunicação de objetivos e estratégias		0,651	0,532
Avaliação de benefício – valor agregado			0,905
Avaliação de benefício – redução tempo	0,470		0,746
Avaliação de benefício – qualidade	0,407		0,657
<b>Variância total explicada (%)</b>	<b>30,015</b>	<b>23,146</b>	<b>20,292</b>

Quadro 10 – Os Fatores e as Correlações com os Itens Originais

- Os fatores gerados pela Análise Fatorial receberam, em decorrência da sua natureza (itens componentes), as seguintes designações:
  - **Fator 1** – Formalização Projetos;
  - **Fator 2** – Planejamento;
  - **Fator 3** – Quantificação Benefícios.

## Análise de Confiabilidade

O macroconstruto apresentou confiabilidade satisfatória, uma vez que o coeficiente Alpha de Cronbach (calculado via procedimento *reliability* do SPSS) atingiu o valor de 0,889.

## ***IV.1.2 - O DIRECIONAMENTO DOS RECURSOS***

### ***HUMANOS***

#### **Análise Descritiva**

<b>Descrição do Item do Questionário</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>Média</b>	<b>d.p.</b>
Cultura de desafio	0,0	7,1	2,4	11,9	57,1	21,4	4,83	1,03
Liderança com clara visão do futuro	0,0	4,8	2,4	28,6	54,8	9,5	4,62	0,88
Recrutamento e seleção – foco criatividade/iniciativa	0,0	4,8	9,5	35,7	38,1	11,9	4,43	0,99
Postura criativa e empreendedora – incentivada	9,5	0,0	7,1	31,0	40,5	11,9	4,29	1,33
Desafios – profissionais capacitados	0,0	2,4	9,5	28,6	45,2	14,3	4,60	0,94
Aprendizagem e troca de experiências – valorizadas	0,0	7,1	9,5	38,1	38,1	7,1	4,29	0,99
Erros eventuais vistos como aprendizado	0,0	2,4	16,7	31,0	40,5	9,5	4,38	0,96
Busca de autodesenvolvimento profissional	2,4	7,1	11,9	23,8	40,5	14,3	4,36	1,23
Investimento em desenvolvimento de RH	2,4	2,4	11,9	40,5	28,6	11,9	4,19	1,25
Remuneração associada aos resultados	11,9	9,5	28,6	28,6	11,9	9,5	3,48	1,42

Quadro 11 – Análise Descritiva

As médias apresentadas pelas empresas de petróleo e gás neste macroconstruto são inferiores às do macroconstruto “Planejamento e Controle”, porém se assemelham em ordem de grandeza às encontradas em bancos, empresas químicas e seguradoras por Nogueira (1999), Augusto (2002) e Terra (2003), respectivamente. As constatações mais relevantes foram as seguintes:

- Com exceção do item “Remuneração associada aos resultados”, todos os demais registraram valores entre médio e alto (médias entre 4,19 e 4,83). Este fato revela que as empresas estudadas tendem a adotar práticas de gestão de recursos humanos que enfatizam o desafio, a criatividade, o aprendizado e o empreendedorismo;
- A destoante média de 3,48 do item “Remuneração associada aos resultados”, aliada ao fato da mesma ser inferior à média de bancos, empresas químicas e seguradoras (especialmente em relação aos dois primeiros), mostra que a supracitada gestão de recursos humanos não se traduz adequadamente em incentivos financeiros ao desempenho dos funcionários. Há, portanto, o risco da “cultura empreendedora”

cultivada por outras ações ser futuramente debilitada, caso a motivação dos funcionários seja fortemente condicionada por recompensas financeiras;

- As empresas de petróleo e gás também apresentaram médias inferiores às dos bancos, empresas químicas e seguradoras nos itens “Busca de autodesenvolvimento profissional” e “Investimento em desenvolvimento de RH”;
- O desvio padrão dos itens é nitidamente superior ao do macroconstruto anterior, variando entre 0,88 e 1,42. Todavia, pode ser considerado moderado e revelador de uma baixa heterogeneidade do conjunto de empresas, além de ser próximo do levantado por Nogueira (1999), Augusto (2002) e Terra (2003);
- As empresas de petróleo e gás apresentaram médias superiores às dos bancos, empresas químicas e seguradoras nos itens “Cultura de desafio”, “Liderança com clara visão do futuro” e “Recrutamento e seleção – foco criatividade/iniciativa”;
- Nos itens “Postura criativa e empreendedora – incentivada”, “Aprendizagem e troca de experiências – valorizadas” e “Erros eventuais vistos como aprendizado”, as empresas de petróleo e gás obtiveram médias superiores às dos bancos e seguradoras e pouco inferiores às das empresas químicas;
- No item “Desafios – profissionais capacitados”, as empresas de petróleo e gás se equipararam às empresas estudadas pelas demais pesquisas.

## Análise Fatorial

Bartlett – Sig.	KMO
0,000	0,787

Quadro 12 – Teste de Bartlett e KMO

Descrição do Item do Questionário	Componentes	
	1	2
Cultura de desafio	0,905	
Liderança com clara visão do futuro	0,892	
Desafios – profissionais capacitados	0,753	
Postura criativa e empreendedora – incentivada	0,705	0,549
Aprendizagem e troca de experiências – valorizadas	0,663	0,574

Busca de autodesenvolvimento profissional	0,624	0,561
Recrutamento e seleção – foco criatividade/iniciativa	0,616	0,524
Erros eventuais vistos como aprendizado	0,561	
Remuneração associada aos resultados		0,849
Investimento em desenvolvimento de RH		0,808
<b>Variância total explicada (%)</b>	<b>42,479</b>	<b>28,879</b>

Quadro 13 – Os Fatores e as Correlações com os Itens Originais

- Os fatores gerados pela Análise Fatorial receberam, em decorrência da sua natureza (itens componentes), as seguintes designações:
  - **Fator 1** – Liderança;
  - **Fator 2** – Gestão de RH.

## Análise de Confiabilidade

O macroconstruto apresentou confiabilidade satisfatória, uma vez que o coeficiente Alpha de Cronbach (calculado via procedimento *reliability* do SPSS) atingiu o valor de 0,918.

## IV.1.3 - O DIRECIONAMENTO PARA O FUTURO

### Análise Descritiva

Descrição do Item do Questionário	1	2	3	4	5	6	Média	d.p.
Crença em futuro radicalmente diferente	0,0	2,4	4,8	28,6	45,2	19,0	4,74	0,91
Visão de futuro – 5-10 anos	2,4	2,4	9,5	35,7	38,1	11,9	4,40	1,06
Visão de futuro inovadora	4,8	4,8	16,7	33,3	33,3	7,1	4,07	1,20
Visão de futuro refletida em ações de curto prazo	2,4	4,8	7,1	35,7	40,5	9,5	4,36	1,08
Empresa criando novas regras de competição	2,4	4,8	2,4	35,7	35,7	19,0	4,55	1,13
Cria novos meios de fazer negócio	0,0	9,5	2,4	21,4	40,5	26,2	4,71	1,17
Situações não convencionais – sempre alerta	0,0	4,8	4,8	21,4	40,5	28,6	4,83	1,06
Modelo atual – ameaças e restrições conhecidas	0,0	0,0	2,4	7,1	45,2	42,9	5,19	1,09

Novos serviços – criação constante	0,0	4,8	7,1	23,8	23,8	38,1	4,74	1,38
Cria novos mercados	2,4	2,4	7,1	14,3	40,5	33,3	4,88	1,17
Tempo dos executivos – maior para estratégia	4,8	7,1	11,9	28,6	38,1	7,1	4,02	1,39
Consciência das competências da organização	0,0	2,4	11,9	33,3	38,1	14,3	4,50	0,97
Pioneirismo – sabe em quais iniciativas	0,0	2,4	7,1	9,5	47,6	33,3	5,02	0,98
Conhecimento das parcerias – próximos 5 anos	0,0	4,8	14,3	23,8	40,5	16,7	4,50	1,09

Quadro 14 – Análise Descritiva

Da mesma forma como ocorrera nas pesquisas de Augusto (2002) e Terra (2003), o item “Reinvenção do negócio – urgência percebida” precisou ser descartado desta análise e das subsequentes por apresentar baixo MSA e/ou comunalidade.

As elevadas médias apresentadas pelas empresas de petróleo e gás neste macroconstruto são comparáveis às do macroconstruto “Planejamento e Controle” e nitidamente superiores às encontradas em bancos, empresas químicas e seguradoras por Nogueira (1999), Augusto (2002) e Terra (2003), respectivamente. As constatações mais relevantes foram as seguintes:

- Nenhum item registrou média abaixo de 4,00, sendo que dois (“Modelo atual – ameaças e restrições conhecidas” e “Pioneirismo – sabe em quais iniciativas”) ficaram acima de 5,00. Isto permite especular que as empresas de petróleo e gás podem estar buscando se preparar para o futuro (ainda que este seja radicalmente do presente), agindo de forma inovadora e preventiva. Esta atitude talvez seja reflexo, ao menos em parte, das promissoras perspectivas futuras de fontes alternativas de energia e do fato do petróleo e do gás serem recursos naturais não renováveis;
- A supracitada especulação é corroborada pelo fato de que, na maioria dos itens (em um total de sete), as empresas de petróleo e gás possuem médias superiores a todas as outras indústrias pesquisadas: “Visão de futuro inovadora”, “Situações não convencionais – sempre alerta”, “Cria novos mercados”, “Pioneirismo – sabe em quais iniciativas”, “Conhecimento das parcerias – próximos 5 anos”, “Modelo atual – ameaças e restrições conhecidas” e “Tempo dos executivos – maior para estratégia”. Nos cinco primeiros itens, a superioridade das empresas de petróleo e gás é substancial;
- No item “Empresa criando novas regras de competição”, as empresas de petróleo e gás obtiveram média muito superior às dos bancos e empresas químicas e inferior apenas à das seguradoras;

- Nos itens “Visão de futuro – 5-10 anos” e “Visão de futuro refletida em ações de curto prazo”, as empresas de petróleo e gás obtiveram média inferior somente à das empresas químicas;
- No item “Cria novos meios de fazer negócio”, as empresas de petróleo e gás obtiveram média inferior somente à das seguradoras;
- No item “Crença em futuro radicalmente diferente”, as empresas de petróleo e gás obtiveram média superior somente à das seguradoras;
- O único item no qual as empresas de petróleo e gás apresentaram média aritmética inferior às dos bancos, empresas químicas e seguradoras foi “Consciência das competências da organização”. Contudo, a média de 4,50 não pode ser considerada baixa;
- O desvio padrão dos itens é compatível ao do macroconstruto anterior, variando entre 0,91 e 1,39. Pode ser considerado moderado e revelador de uma baixa heterogeneidade do conjunto de empresas, além de ser próximo do levantado por Nogueira (1999), Augusto (2002) e Terra (2003).

## Análise Fatorial

Bartlett – Sig.	KMO
0,000	0,732

Quadro 15 – Teste de Bartlett e KMO

Descrição do Item do Questionário	Componentes			
	1	2	3	4
Visão de futuro inovadora	0,830			
Visão de futuro – 5-10 anos	0,826			
Visão de futuro refletida em ações de curto prazo	0,805			0,425
Empresa criando novas regras de competição	0,577	0,435		
Cria novos meios de fazer negócio		0,743		
Novos serviços – criação constante		0,715		
Modelo atual – ameaças e restrições conhecidas		0,671		0,401
Cria novos mercados		0,642	0,490	
Situações não convencionais – sempre alerta		0,638		
Tempo dos executivos – maior para estratégia			0,834	

Consciência das competências da organização			0,715	
Conhecimento das parcerias – próximos 5 anos			0,678	
Pioneirismo – sabe em quais iniciativas		0,488	0,665	
Crença em futuro radicalmente diferente				0,742
<b>Variância total explicada (%)</b>	<b>21,666</b>	<b>21,604</b>	<b>19,912</b>	<b>9,576</b>

Quadro 16 – Os Fatores e as Correlações com os Itens Originais

- Os fatores gerados pela Análise Fatorial receberam, em decorrência da sua natureza (itens componentes), as seguintes designações:
  - **Fator 1** – Visão Inovadora e Consistente;
  - **Fator 2** – Inovação;
  - **Fator 3** – Consciência e Comprometimento;
  - **Fator 4** – Percepção de Mudanças.

## **Análise de Confiabilidade**

O macroconstruto apresentou confiabilidade satisfatória, uma vez que o coeficiente Alpha de Cronbach (calculado via procedimento *reliability* do SPSS) atingiu o valor de 0,872.

### ***IV.1.4 - PLANEJAMENTO PARA A PRESENÇA NA***

### ***INTERNET***

#### **Análise Descritiva**

<b>Descrição do Item do Questionário</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>Média</b>	<b>d.p.</b>
Planejamento considerou competências	4,8	9,5	9,5	23,8	42,9	9,5	4,19	1,31
Estratégia considerou ameaças e oportunidades	4,8	16,7	9,5	26,2	26,2	16,7	4,02	1,47
Experimentação de novos modelos de negócio	9,5	19,0	14,3	26,2	26,2	4,8	3,55	1,43

Estratégia formada por todos os executivos	14,3	16,7	14,3	21,4	26,2	7,1	3,50	1,57
Busca por ligação com clientes	2,4	14,3	4,8	40,5	23,8	14,3	4,12	1,29
Busca controlar recursos tangíveis	4,8	16,7	19,0	35,7	19,0	4,8	3,62	1,25
Há avaliação de viabilidade financeira dos projetos	9,5	7,1	9,5	23,8	31,0	19,0	4,17	1,53
Há critérios de avaliação de desempenho dos projetos	14,3	11,9	16,7	31,0	23,8	0,0	3,31	1,46
Integração da Internet com sistemas existentes	11,9	14,3	11,9	31,0	19,0	11,9	3,67	1,54
Administração de dados participa dos projetos	2,4	16,7	0,0	26,2	33,3	19,0	4,21	1,54

Quadro 17 – Análise Descritiva

As médias apresentadas pelas empresas de petróleo e gás neste macroconstruto são claramente inferiores às dos macroconstrutos anteriores, situando-se em um nível mediano. Isto revela que a indústria de petróleo, de maneira geral, ainda não explora plenamente as oportunidades suscitadas pela Internet. As constatações mais relevantes foram as seguintes:

- O desvio padrão dos itens também destoa dos encontrados nos macroconstrutos anteriores, sendo consideravelmente superior. Há uma relativa dispersão das respostas entre todas as opções de 1 e 6, com uma tendência de concentração nas opções 4 e 5. Portanto, as empresas de petróleo e gás diferem bastante entre si à luz do que elas buscam com a Internet;
- As empresas tendem a considerar as suas próprias competências e as ameaças e oportunidades existentes no ambiente externo ao elaborarem as suas estratégias para a Internet, porém mostram-se pouco dispostas a experimentarem novos modelos de negócios. Ademais, o grau de envolvimento da cúpula executiva de cada empresa neste planejamento é muito diversificado, indicando que na maioria das empresas há executivos que ficam indevidamente à margem deste processo;
- Há uma certa tentativa de buscar uma maior integração com os clientes via Internet, porém o esforço é menor quando se trata de utilizá-la para o controle de recursos tangíveis (equipamentos, insumos, etc.) e intangíveis (conhecimento, competências técnicas, etc.) situados fora da empresa;
- A avaliação de viabilidade financeira dos projetos na Internet é realizada em um número razoável de empresas. Todavia, o posterior avaliação de desempenho destes projetos ocorre em um universo mais limitado de empresas;
- Não obstante a participação nos projetos na Internet pela área responsável pela

administração de dados de cada empresa ser relativamente comum, a integração dos sistemas na Internet com os demais sistemas já existentes é insatisfatória em um número expressivo de empresas.

## Análise Fatorial

Bartlett – Sig.	KMO
0,000	0,813

Quadro 18 – Teste de Bartlett e KMO

Descrição do Item do Questionário	Componentes	
	1	2
Há critérios de avaliação de desempenho dos projetos	0,844	
Experimentação de novos modelos de negócio	0,807	
Há avaliação de viabilidade financeira dos projetos	0,779	
Estratégia formada por todos os executivos	0,754	0,450
Integração da Internet com sistemas existentes	0,735	0,455
Planejamento considerou competências	0,732	0,449
Estratégia considerou ameaças e oportunidades	0,725	0,479
Busca por ligação com clientes		0,803
Administração de dados participa dos projetos		0,786
Busca controlar recursos tangíveis		0,755
<b>Variância total explicada (%)</b>	<b>43,595</b>	<b>28,863</b>

Quadro 19 – Os Fatores e as Correlações com os Itens Originais

- Os fatores gerados pela Análise Fatorial receberam, em decorrência da sua natureza (itens componentes), as seguintes designações:
  - **Fator 1** – Consistência na Inovação;
  - **Fator 2** – Integração e Controle.

## Análise de Confiabilidade

O macroconstruto apresentou confiabilidade satisfatória, uma vez que o coeficiente Alpha de Cronbach (calculado via procedimento *reliability* do SPSS) atingiu o valor

de 0,930.

## ***IV.1.5 - ESCOPO DA PRESENÇA NA INTERNET***

### **Análise Descritiva**

<b>Descrição do Item do Questionário</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>Média</b>	<b>d.p.</b>
Disponibiliza informações institucionais	2,4	7,1	11,9	21,4	35,7	21,4	4,45	1,29
Clientes recebem conteúdo personalizado	23,8	14,3	7,1	14,3	23,8	16,7	3,50	1,88
Ampla oferta de produtos e serviços	31,0	19,0	9,5	16,7	19,0	4,8	2,88	1,69
Pagamento via Internet de muitos produtos e serviços	50,0	14,3	14,3	7,1	9,5	4,8	2,26	1,59
Acompanhamento da entrega de produtos via Internet	38,1	21,4	9,5	14,3	7,1	9,5	2,60	1,71
Oferta de produtos complementares de outros fornecedores	57,1	16,7	11,9	9,5	4,8	0,0	1,88	1,23
Captura de dados sobre os clientes	21,4	14,3	11,9	28,6	23,8	0,0	3,19	1,50
Feedback de clientes disseminado internamente	33,3	7,1	14,3	31,0	7,1	7,1	2,93	1,64
Integração com fornecedores	33,3	16,7	19,0	21,4	7,1	2,4	2,60	1,45
Principais processos controlados via Internet	14,3	14,3	11,9	28,6	14,3	16,7	3,64	1,65

Quadro 20 – Análise Descritiva

As médias apresentadas pelas empresas de petróleo e gás neste macroconstruto são baixas, sendo inferiores às de todos os macroconstrutos anteriores. O quadro que se apresenta é de uma indústria cuja amplitude de utilização da Internet é demasiadamente limitada, quase que restrita à divulgação de informações institucionais. As constatações mais relevantes foram as seguintes:

- O desvio padrão dos itens consegue ser superior ao do macroconstruto “Planejamento para a Presença na Internet”, até então o de maior desvio padrão entre os macroconstrutos analisados. Nos itens “Clientes recebem conteúdo personalizado”, “Acompanhamento da entrega de produtos via Internet” e “Principais processos controlados via Internet”, há uma distribuição equilibrada entre todas as opções de 1 e 6. Nos demais itens, há uma tendência de concentração das respostas nas opções extremas, com forte predominância das opções 1 e 2. Portanto, as empresas de petróleo e gás possuem escopos de atuação na Internet bastante distintos, porém tendendo para escopos muito limitados;

- Mais de 50% das empresas disponibilizam na Internet uma grande quantidade de informações sobre si próprias e sobre os seus produtos e serviços – que é a forma mais primitiva de presença na Internet –, porém muitos clientes não se deparam com conteúdo personalizado quando se conectam aos *sites* das empresas de petróleo e gás;
- A oferta de produtos e serviços, o seu pagamento e o acompanhamento da sua entrega via Internet são operacionalizados por uma minoria de empresas. Juntamente com a baixa integração com fornecedores, é possível afirmar que os recursos transacionais e de integração externa da Internet são francamente subutilizados;
- A utilização da Internet como instrumento de aprendizado também é modesta, uma vez que a captura de dados sobre clientes e a disseminação interna dos seus *feedbacks* atingiram as médias 3,19 e 2,93, respectivamente;
- Quanto ao uso da Internet como ferramenta de controle de processos administrativos, há uma grande heterogeneidade. As empresas se diferenciam notavelmente entre si neste item;
- O item “Oferta de produtos complementares de outros fornecedores” alcançou a menor média (1,88) entre todos os itens, demonstrando que as empresas de petróleo e gás não utilizam a Internet para atuarem em parceria com outras empresas.

## Análise Fatorial

Bartlett – Sig.	KMO
0,000	0,824

Quadro 21 – Teste de Bartlett e KMO

Descrição do Item do Questionário	Componentes	
	1	2
Pagamento via Internet de muitos produtos e serviços	0,838	
Integração com fornecedores	0,812	
Captura de dados sobre os clientes	0,796	
Oferta de produtos complementares de outros fornecedores	0,744	
<i>Feedback</i> de clientes disseminado internamente	0,593	0,507
Principais processos controlados via Internet	0,551	

Ampla oferta de produtos e serviços		0,814
Disponibiliza informações institucionais		0,753
Clientes recebem conteúdo personalizado		0,735
Acompanhamento da entrega de produtos via Internet	0,528	0,680
<b>Variância total explicada (%)</b>	<b>36,649</b>	<b>28,009</b>

Quadro 22 – Os Fatores e as Correlações com os Itens Originais

- Os fatores gerados pela Análise Fatorial receberam, em decorrência da sua natureza (itens componentes), as seguintes designações:
  - **Fator 1** – Escopo Sistema de Valor;
  - **Fator 2** – Escopo Oferta.

## **Análise de Confiabilidade**

O macroconstruto apresentou confiabilidade satisfatória, uma vez que o coeficiente Alpha de Cronbach (calculado via procedimento *reliability* do SPSS) atingiu o valor de 0,894.

## ***IV.1.6 - RESULTADOS OBTIDOS COM A PRESENÇA NA INTERNET***

### **Análise Descritiva**

<b>Descrição do Item do Questionário</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>Média</b>	<b>d.p.</b>
Agilizar suprimentos	14,3	21,4	2,4	33,3	21,4	7,1	3,48	1,57
Expansão de base de clientes	23,8	21,4	11,9	31,0	11,9	0,0	2,86	1,41
Novos produtos e serviços	28,6	14,3	16,7	19,0	14,3	7,1	2,98	1,66
Agilizar atendimento aos clientes	23,8	9,5	14,3	26,2	14,3	11,9	3,33	1,71
Melhorar qualidade de produtos e serviços	21,4	19,0	16,7	19,0	14,3	9,5	3,14	1,65
Reduzir custos	26,2	7,1	21,4	33,3	2,4	9,5	3,07	1,57
Aumentar capacidade de aprendizado	14,3	14,3	11,9	31,0	23,8	4,8	3,50	1,49

Aumentar capacidade de inovação	14,3	16,7	9,5	40,5	14,3	4,8	3,38	1,43
Melhorar desempenho financeiro	23,8	16,7	14,3	33,3	9,5	2,4	2,95	1,45

Quadro 23 – Análise Descritiva

Apesar das médias apresentadas pelas empresas de petróleo e gás neste macroconstruto serem ligeiramente superiores às do macroconstruto “Escopo da Presença na Internet”, também podem ser consideradas baixas. Há uma grande coerência no fato das empresas obterem resultados modestos com a Internet com o seu limitado escopo de atuação, indicando que este último provavelmente condiciona fortemente o primeiro. As constatações mais relevantes foram as seguintes:

- O desvio padrão dos itens é equivalente ao do macroconstruto “Escopo da Presença na Internet”, o de maior desvio padrão entre todas os macroconstrutos. Em todos os itens ocorre uma distribuição equilibrada entre as opções de 1 e 5, com predominância da opção 4. Pode-se deduzir que as empresas de petróleo obtêm resultados muito heterogêneos na Internet, com clara tendência de alcance de resultados parcos;
- Era de se esperar que uma indústria madura e relativamente estável (na qual o controle de custos é vital) como a de petróleo e gás auferisse ao menos ganhos de eficiência operacional com a Internet. Contudo, as baixas médias nos itens “Agilizar suprimentos”, “Reduzir custos” e “Agilizar atendimento aos clientes” demonstram que isto não ocorre, pelo menos não no nível esperado;
- A situação é ainda pior na “Expansão de base de clientes” e lançamento de “Novos produtos e serviços”, indicando que o uso um pouco mais sofisticado da Internet ainda é uma realidade distante para as empresas de petróleo e gás;
- Nos itens relativos à qualidade, inovação e aprendizado – “Melhorar qualidade de produtos e serviços”, “Aumentar capacidade de aprendizado” e “Aumentar capacidade de inovação” –, as médias são um pouco melhores. Mas não o bastante para caracterizar uma utilização satisfatória da Internet na alavancagem de capacidades com elevado potencial de geração de vantagens competitivas sustentáveis;
- Sintetizando todas as conclusões anteriores, o item “Melhorar desempenho financeiro” recebeu a segunda pior média (2,95) deste macroconstruto. O resultado não poderia ser diferente, tendo-se em conta que os resultados financeiros refletem todas as ações tomadas por uma empresa.

## Análise Fatorial

Bartlett – Sig.	KMO
0,000	0,873

Quadro 24 – Teste de Bartlett e KMO

Descrição do Item do Questionário	Componentes	
	1	2
Melhorar desempenho financeiro	0,877	
Aumentar capacidade de aprendizado	0,810	
Aumentar capacidade de inovação	0,796	0,424
Novos produtos e serviços	0,731	0,500
Expansão de base de clientes	0,704	0,480
Agilizar atendimento aos clientes		0,913
Melhorar qualidade de produtos e serviços		0,856
Reduzir custos	0,443	0,781
Agilizar suprimentos	0,461	0,691
<b>Variância total explicada (%)</b>	<b>40,992</b>	<b>38,597</b>

Quadro 25 – Os Fatores e as Correlações com os Itens Originais

- Os fatores gerados pela Análise Fatorial receberam, em decorrência da sua natureza (itens componentes), as seguintes designações:
  - **Fator 1** – Inovação e Eficácia;
  - **Fator 2** – Eficiência Operacional.

## Análise de Confiabilidade

O macroconstruto apresentou confiabilidade satisfatória, uma vez que o coeficiente Alpha de Cronbach (calculado via procedimento *reliability* do SPSS) atingiu o valor de 0,944.

## ***IV.1.7 - RESUMO***

Conforme sintetizado pelo quadro a seguir, os 65 itens do questionário empregado puderam ser reduzidos a 15 fatores. Isto se deveu à satisfatória confiabilidade apresentada por todos os seis macroconstrutos da presente pesquisa, comprovada pelo fato do coeficiente Alpha de Cronbach ter superado 0,870 em todos os casos. Adicionalmente, a identificação pelo teste de esfericidade de Bartlett de correlações significantes a  $p < 0,05$  para todos os itens do questionário legitimou a aplicação da técnica de análise fatorial segundo os preceitos de Hair *et al.* (1998).

<b>Macroconstruto</b>	<b>Itens</b>	<b>Fatores</b>	<b>KMO</b>	<b>Bartlett</b>	<b>Alpha</b>
Planejamento e Controle	12	3	0,794	0,000	0,889
O Direcionamento dos Recursos Humanos	10	2	0,787	0,000	0,918
O Direcionamento para o Futuro	14	4	0,732	0,000	0,872
Planejamento para a Presença na Internet	10	2	0,813	0,000	0,930
Escopo da Presença na Internet	10	2	0,824	0,000	0,894
Resultados Obtidos com a Presença na Internet	9	2	0,873	0,000	0,944

Quadro 26 – Resumo da Análise de Confiabilidade e Fatorial

## **IV.2 – OS TESTES DAS HIPÓTESES**

### ***IV.2.1 - TESTE DA HIPÓTESE 1***

Foi realizada a análise de *Clusters* (via procedimento *hierarchical cluster* do SPSS) pela aplicação do método de Ward, em consonância com o indicado por Hair *et al.* (1998). Como resultado, foram identificados três grupos homogêneos (conglomerados ou *clusters*) de casos em relação aos fatores dos macroconstrutos da pesquisa.

A aglomeração efetuada é demonstrada pelo dendrograma a seguir, no qual são destacados os *clusters* de número 1 (com 25 empresas), 2 (14 empresas) e 3 (3 empresas).

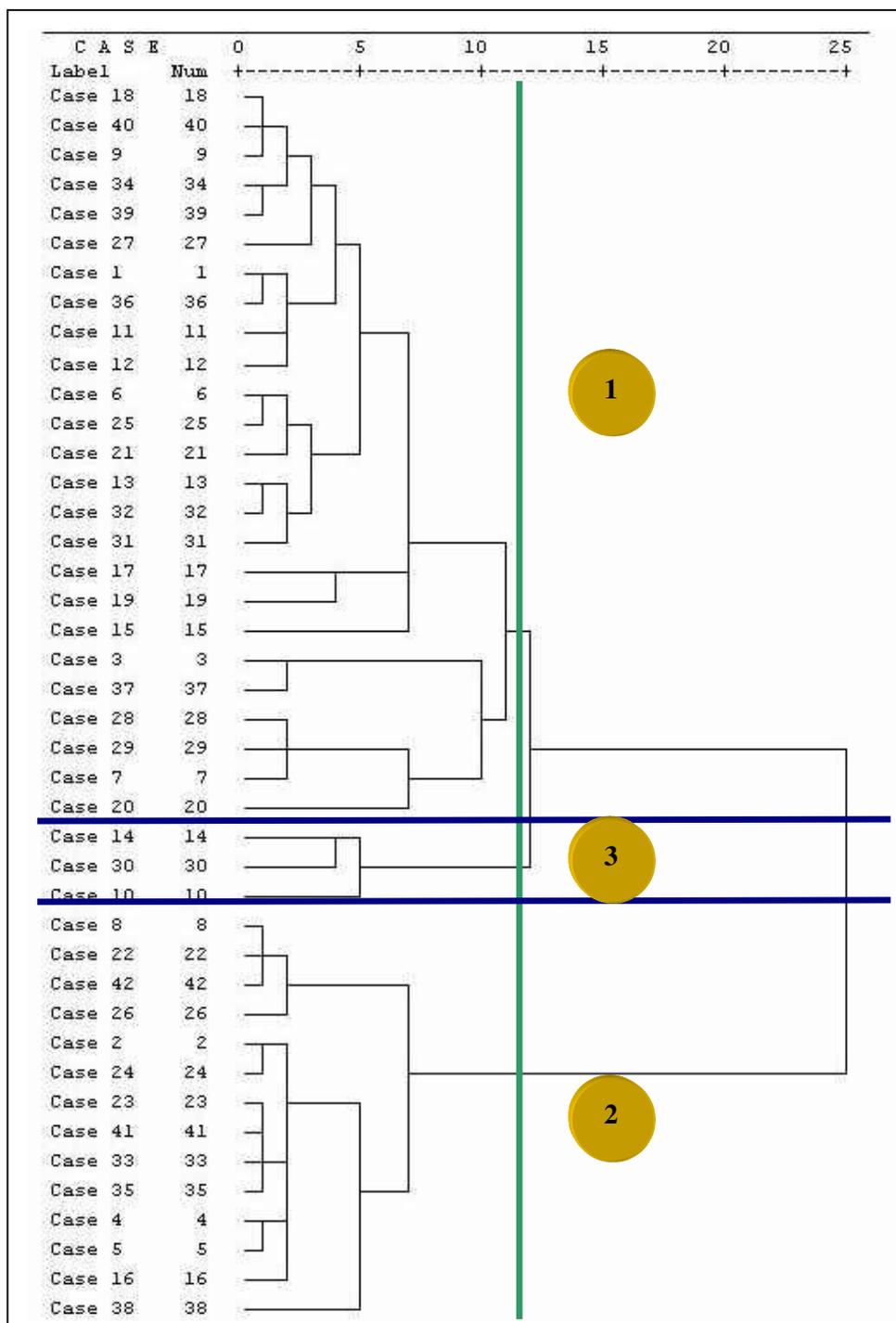


Figura 13 – Análise Hierárquica de Conglomerados pelo Método de Ward

Os testes de Pillais, Hottelings e Wilks foram aplicados pela realização da análise de variância multivariada – MANOVA (via procedimento MANOVA do SPSS), tendo como variável independente de nível de mensuração nominal o *cluster* e como variáveis dependentes os

fatores obtidos pelas análises fatoriais. O objetivo foi avaliar a significância estatística da diferença das médias dos escores fatoriais.

Os testes multivariados de significância revelaram, em todos os casos, a diferença de média dos fatores nos *clusters*. Desta forma, foi rejeitada  $H_{0,1}$ .

Teste	Valor	F	g.l. Hip	g.l. Erro	Sig.
<b>Pillais</b>	1,48849	5,04396	30,00	52,00	0,000
<b>Hotellings</b>	5,88163	4,70531	30,00	48,00	0,000
<b>Wilks</b>	0,6490	4,87561	30,00	50,00	0,000

Quadro 27 – Testes Multivariados de Significância

Complementarmente, foi procedida a análise de variância para cada fator (testes F univariados), realizada automaticamente ao executar-se o procedimento MANOVA do SPSS.

Macroconstruto	Fator	F	Sig.
<b>PLAN</b>	Formalização Projetos	5,76370	0,006
<b>PLAN</b>	Planejamento	3,44097	0,042
<b>PLAN</b>	Quantificação Benefícios	9,57242	0,000
<b>RH</b>	Liderança	6,57368	0,003
<b>RH</b>	Gestão de RH	11,41650	0,000
<b>FUT</b>	Visão Inovadora e Consistente	5,42706	0,008
<b>FUT</b>	Inovação	0,35827	0,701
<b>FUT</b>	Consciência e	7,13893	0,002
<b>FUT</b>	Percepção de Mudanças	7,63077	0,002
<b>PLA INT</b>	Consistência na Inovação	8,12814	0,001
<b>PLA INT</b>	Integração e Controle	3,60937	0,036
<b>ESC INT</b>	Escopo Sistema de Valor	2,33776	0,110
<b>ESC INT</b>	Escopo Oferta	19,80504	0,000
<b>RES INT</b>	Inovação e Eficácia	3,29781	0,048

<b>RES INT</b>	Eficiência Operacional	10,60976	0,000
----------------	------------------------	----------	-------

Quadro 28 – Testes F Univariados

Conforme demonstrado pelo quadro 28, 13 dos 15 fatores apresentaram médias significativamente diferentes para os *clusters*.

#### ***IV.2.2 - TESTE DA HIPÓTESE 2***

Para o teste da hipótese  $H_{0,2}$  foi aplicada a análise discriminante (via procedimento *discriminant* do SPSS), conforme descrita por Hair *et al.* (1998). A variável dependente (nominal) foi o número do *cluster* e as independentes foram os fatores. O teste da hipótese foi efetuado por meio do coeficiente Lambda de Wilks para as funções discriminantes. Foi analisado, também, o percentual de casos corretamente classificados pelas funções.

#### **Médias dos Fatores em cada *Cluster***

Macroconstruto	Fator	Cluster		
		1	2	3
PLAN	Formalização Projetos	-0,372	0,444	1,023
PLAN	Planejamento	-0,309	0,397	0,722
PLAN	Quantificação Benefícios	-0,224	0,692	-1,360
RH	Liderança	-0,406	0,549	0,816
RH	Gestão de RH	-0,045	0,501	-1,964
FUT	Visão Inovadora e Consistente	-0,152	0,531	-1,213
FUT	Inovação	-0,108	0,174	0,091
FUT	Consciência e Comprometimento	-0,310	0,708	-0,723
FUT	Percepção de Mudanças	-0,228	0,011	1,847
PLA INT	Consistência na Inovação	-0,322	0,741	-0,771
PLA INT	Integração e Controle	-0,309	0,534	0,082
ESC INT	Escopo Sistema de Valor	-0,266	0,385	0,425
ESC INT	Escopo Oferta	-0,481	0,991	-0,617
RES INT	Inovação e Eficácia	-0,057	0,353	-1,170
RES INT	Eficiência Operacional	-0,482	0,743	0,547

Quadro 29 – Médias dos Fatores em cada Cluster

## Análise das Funções Discriminantes e Teste da Segunda Hipótese

Função	Autovalor	% Var	% Tot	Correl. Canônica	Lambda de Wilks	$\chi^2$	g.l.	Sig.
1	3,289	55,9	55,9	0,876	0,065	87,517	30	0,000
2	2,592	44,1	100,0	0,849	0,278	40,920	14	0,000

Quadro 30 – Análise das Funções Discriminantes e Teste da Segunda Hipótese

A hipótese nula  $H_{0.2}$  foi refutada, uma vez que ambas as funções discriminantes apresentaram significância a  $p < 0,05$ . Estas funções são esmiuçadas pela correspondente Matriz de Estrutura, a qual explicita a carga de cada fator em cada função.

### Matriz de Estrutura

Macroconstruto	Fator	Função		
		1	2	
RES INT	Eficiência Operacional	0,347	0,239	FUNÇÃO EFICIÊNCIA OPERACIONAL
RH	Liderança	0,302	0,119	
PLAN	Formalização Projetos	0,296	0,056	
FUT	Percepção de Mudanças	0,294	-0,202	
PLAN	Planejamento	0,224	0,067	
ESC INT	Escopo Sistema de Valor	0,173	0,091	
FUT	Inovação	0,061	0,049	
ESC INT	Escopo Oferta	0,273	0,545	FUNÇÃO INOVAÇÃO
RH	Gestão de RH	-0,155	0,442	
PLAN	Quantificação Benefícios	0,012	0,435	
PLA INT	Consistência na Inovação	0,122	0,377	
FUT	Consciência e Comprometimento	0,117	0,352	
FUT	Visão Inovadora e Consistente	-0,017	0,327	
RES INT	Inovação e Eficácia	-0,063	0,245	
PLA INT	Integração e Controle	0,173	0,183	

Quadro 31 – Matriz de Estrutura

## Resultados da Aplicação das Funções Discriminantes

Classification Results<sup>a</sup>

		Cluster	Predicted Group Membership			Total
			1	2	3	
Original	Count	1	24	1	0	25
		2	0	14	0	14
		3	0	0	3	3
%		1	96,0	4,0	,0	100,0
		2	,0	100,0	,0	100,0
		3	,0	,0	100,0	100,0

a. 97,6% of original grouped cases correctly classified.

Quadro 32 – Resultados da Classificação

As funções discriminantes foram capazes de classificar corretamente 41 das 42 (97,6% do total) das empresas. Portanto, foi possível classificar adequadamente as empresas através dos fatores que compõem as variáveis desta pesquisa.

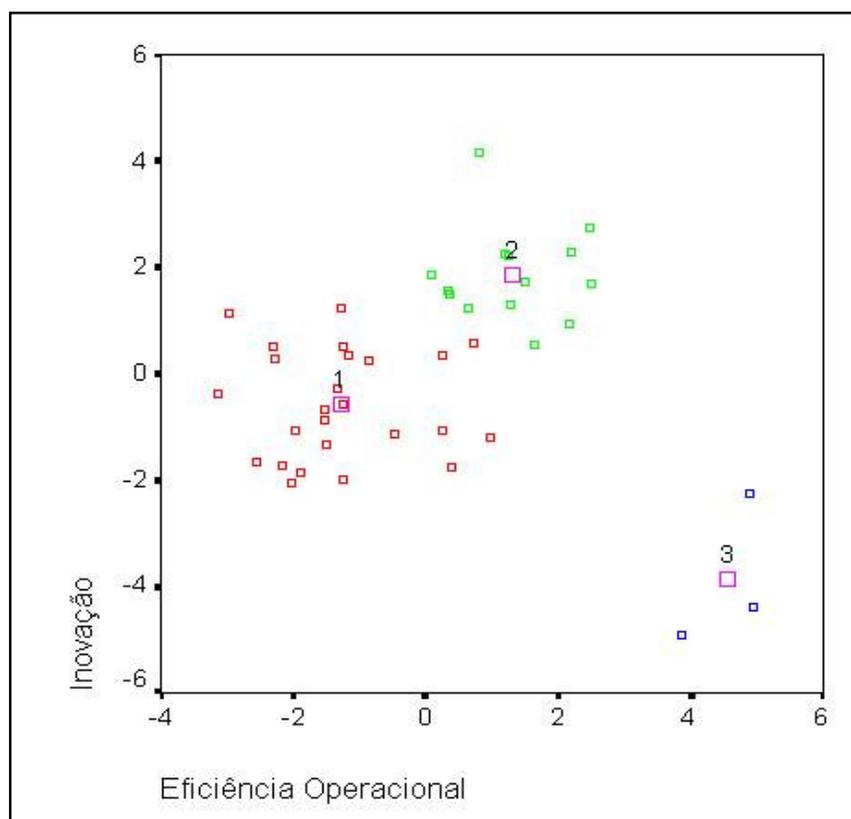


Figura 14 – Apresentação Gráfica da Aplicação das Funções Discriminantes

## Análise de Correspondência entre os Fatores Componentes dos Macroconstrutos e os *Clusters*

Tencionando compreender melhor o perfil de cada *cluster* de empresas da indústria de petróleo e gás, foi empregada a técnica de análise de correspondência (conforme descrito por Hair *et al.* (1998)). Nesta análise, os fatores componentes dos macroconstrutos e os *clusters* são representados graficamente, possibilitando visualizar as características predominantes de cada *cluster*.

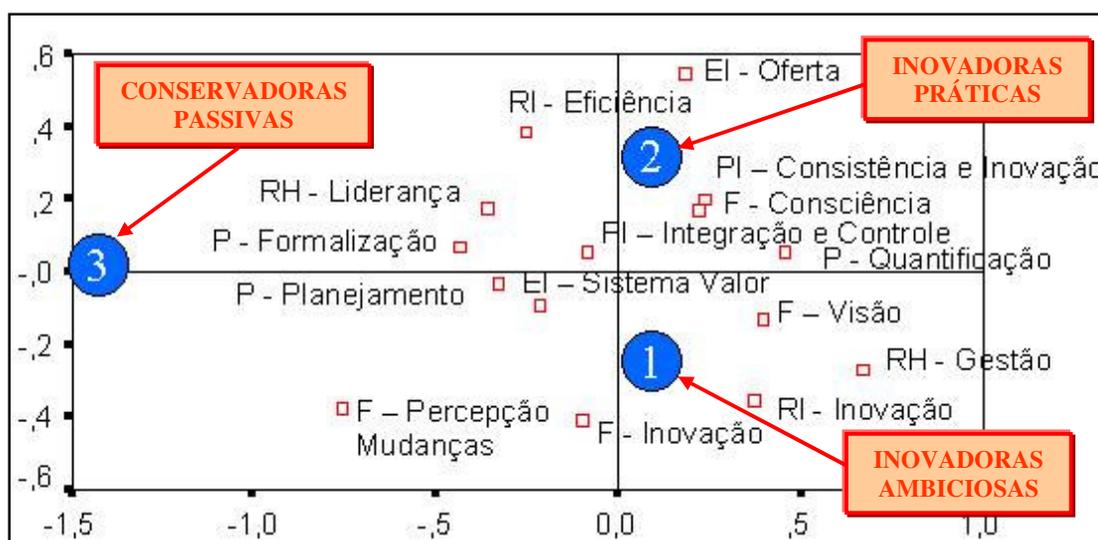


Figura 15 – Análise de Correspondência

### Perfil dos *Clusters* a partir da Análise de Correspondência

De acordo com o mapa perceptual, fica claro que as empresas de petróleo e gás pertencentes ao *cluster* 1 caracterizam-se por um planejamento bem estruturado, refletindo os interesses dos seus *stakeholders* e com ações futuras bem explicitadas e comunicadas internamente. Em menor grau, tendem a gerenciar de forma controlada os seus projetos de investimentos e a quantificar os resultados auferidos. Em relação aos seus recursos humanos, investem razoavelmente em seu desenvolvimento e demonstram um certo esforço em remunerar os seus funcionários de acordo com os resultados obtidos.

A faceta mais proeminente das empresas do *cluster* 1 é a sua ênfase na inovação, estando alertas às ameaças e restrições do modelo atual de negócios e buscando fortemente criar novos meios de fazer negócio, novos serviços e novos mercados. Também demonstram uma

visão clara e inovadora do futuro (o qual crêem que será radicalmente diferente do presente), visão esta que se traduz em ações de curto prazo e na criação de novas regras de competição.

No que diz respeito à Internet, tendem a envolver a administração de dados e a planejar empregá-la no fortalecimento dos vínculos com os seus clientes e no controle dos seus recursos tangíveis. O escopo das suas ações, contudo, é mais abrangente: utilizam a Internet para ofertar muitos produtos e serviços (inclusive complementares de outros fornecedores), controlar seus principais processos, se integrarem com os seus fornecedores, capturar dados de clientes e disseminar internamente os seus *feedbacks*. Como resultado, obtêm ganhos de eficácia (melhoria no seu desempenho financeiro e expansão de base de clientes) e de capacidade de inovação e aprendizado.

As empresas do *cluster 2* compartilham com as do *cluster 1* a inclinação pelo gerenciamento de forma controlada dos seus projetos de investimentos e pela quantificação dos resultados auferidos, além da tendência (no que tange à Internet) a envolverem a administração de dados e a planejar empregá-la no fortalecimento dos vínculos com os seus clientes e no controle dos seus recursos tangíveis.

Por outro lado, há uma predominância de traços divergentes entre ambos os *clusters*. No *cluster 2*, o direcionamento de recursos humanos é mais voltado para o fomento de uma cultura empreendedora, de liderança visionária, superação de desafios, criatividade e aprendizado constante. Ademais, há uma destacada consciência das competências da organização, das parcerias que a mesma terá que celebrar nos próximos cinco anos e em quais iniciativas ela precisará ser pioneira. Há, neste aspecto, certamente uma influência do fato da maior parte do tempo dos executivos ser dedicado a questões estratégicas.

Quanto ao planejamento de ações na Internet, as empresas do *cluster 2* buscam fortemente serem inovadoras, porém preocupando-se com a avaliação de viabilidade e de desempenho dos projetos e com a manutenção de um elevado grau de consistência com as suas estratégias, competências e sistemas atuais. Esta ambigüidade entre arrojo e conservadorismo redundava em uma presença limitada na Internet, centrada no incremento da oferta de produtos, serviços e informações para os seus clientes. Os resultados são bastante coerentes, basicamente na linha da eficiência operacional: agilização do atendimento aos clientes e do processo de suprimentos, melhoria na qualidade de produtos e serviços e redução de custos.

Por fim, as empresas que constituem o *cluster* 3 são bastante peculiares, pois são notavelmente distintas das empresas dos demais *clusters* e não apresentam claramente nenhuma das características avaliadas pela presente pesquisa. Apenas demonstram uma leve consciência de que o futuro implicará mudanças drásticas e uma certa formalização dos seus projetos de investimento. É lícito concluir que estas empresas são profundamente conservadoras e passivas, tanto em relação aos aspectos gerais de administração (planejamento, recursos humanos e direcionamento para o futuro) quanto à Internet em particular.

Em decorrência dos perfis das suas empresas constituintes, os *clusters* 1, 2 e 3 foram nomeados “Inovadoras Ambiciosas”, “Inovadoras Práticas” e “Conservadoras Passivas”, respectivamente.

## **Análise de Correspondência entre as Características das Empresas e os *Clusters***

O quadro a seguir esmiúça os perfis dos *clusters*, ao apresentar o número de empresas (em cada *cluster*) que se enquadra em cada categoria ou intervalo das variáveis consideradas. Tal classificação foi obtida via procedimento *crosstabs* do pacote estatístico SPSS (versão 11.0).

Variável	Valor	Cluster		
		1	2	3
Segmento de Atuação	Exploração e produção de petróleo	11	5	0
	Refino de petróleo	2	1	0
	Distribuição de derivados de petróleo e gás	3	4	1
	Distribuição de GLP ou gás natural / Geração de energia	3	0	1
	Petroquímico ou produção de subprodutos de petróleo e gás	6	4	1
Faturamento Anual no Brasil	< R\$ 10 Milhões	3	0	0
	[R\$ 10 Milhões - R\$ 100 Milhões[	5	0	2
	[R\$ 100 Milhões - R\$ 1 Bilhão[	7	5	0
	[R\$ 1 Bilhão - R\$ 10 Bilhões[	5	3	0
	>= R\$ 10 Bilhões	0	3	1

Número de Empregados no Brasil	< 100	10	1	1
	[100 – 1.000[	10	7	1
	[1.000 – 10.000[	2	3	1
	>= 10.000	0	1	0
Controle do Capital	Privado	24	12	3
	Estatal	1	2	0
Origem do Capital	Nacional	12	6	2
	Estrangeira	13	8	1
Estratégia Competitiva Predominante	Menor custo	3	3	2
	Diferenciação	11	2	1
	Foco no cliente	4	4	0
	<i>Lock-in</i>	2	1	0
<b>Número de Empresas no Cluster</b>		<b>25</b>	<b>14</b>	<b>3</b>

Quadro 33 – Perfis dos Clusters

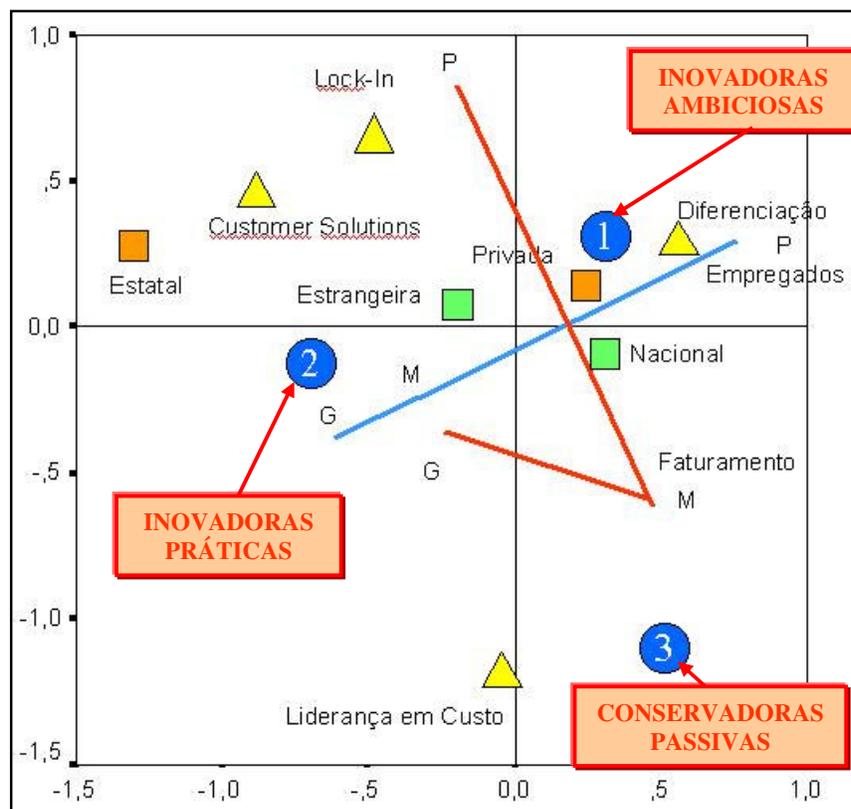


Figura 16 – Análise de Correspondência

O quadro e o gráfico anteriores permitem conhecer um pouco melhor o perfil predominante das empresas de cada *cluster*. As variáveis métricas Faturamento e Empregados

foram categorizadas através do procedimento *categorize variables* do pacote estatístico SPSS (versão 11.0).

- **Cluster 1 (“Inovadoras Ambiciosas”)** – Empresas predominantemente atuantes nos setores de exploração e produção de petróleo e petroquímico, cujo porte varia de pequeno a grande (tanto em faturamento quanto em número de empregados). O seu controle é privado e o capital de origem é tanto nacional quanto estrangeiro. A sua estratégia competitiva é diversificada, porém com forte predileção pela estratégia de diferenciação;
- **Cluster 2 (“Inovadoras Práticas”)** – Empresas de grande porte (tanto em faturamento quanto em número de empregados) predominantemente atuantes nos setores de exploração e produção de petróleo, distribuição de derivados de petróleo e petroquímico. O seu controle é privado e o capital de origem é tanto nacional quanto estrangeiro. A sua estratégia competitiva é bastante variável, havendo uma tendência de adoção das estratégias de foco no cliente e menor custo;
- **Cluster 3 (“Conservadoras Passivas”)** – Empresas atuantes nos setores de distribuição de derivados de petróleo, de gás e petroquímico, cujo porte varia de pequeno a grande (tanto em faturamento quanto em número de empregados). O seu controle é privado e o capital de origem basicamente nacional. As estratégias competitivas privilegiadas são as de menor custo e de diferenciação, respectivamente.

### ***IV.2.3 - TESTE DAS HIPÓTESES 3 A 17***

Através da aplicação dos escores fatoriais, 15 fatores foram gerados a partir dos 65 itens do questionário. A agregação destes fatores buscou originar os seis macroconstrutos propostos e foi procedida por meio da sua soma (ponderada pelos autovalores correspondentes).

## Análise das Correlações de Pearson entre os Macroconstrutos

		RH	Futuro	Plan Internet	Escopo Int	Resultado Int.
Plan	r	,744	,545	,557	,383	,211
	Sig.	,000	,000	,000	,012	,181
	N	42	42	42	42	42
RH	r		,618	,470	,336	,208
	Sig.		,000	,002	,030	,185
	N		42	42	42	42
Futuro	r			,471	,322	,263
	Sig.			,002	,037	,093
	N			42	42	42
Plan Internet	r				,671	,676
	Sig.				,000	,000
	N				42	42
Escopo Int	r					,744
	Sig.					,000
	N					42

Quadro 34 – Correlações entre os Construtos do Estudo

A análise destas correlações permitiu a rejeição de doze das hipóteses 3 a 17:

HIPÓTESE	REJEITADA A H <sub>0</sub>	Sig.
3	SIM	< 0,05
4	SIM	< 0,05
5	SIM	< 0,05
6	SIM	< 0,05
7	SIM	< 0,05
8	SIM	< 0,05
9	SIM	< 0,05
10	SIM	< 0,05
11	SIM	< 0,05
12	SIM	< 0,05
13	NÃO	0,181

14	NÃO	0,185
15	NÃO	0,093
16	SIM	< 0,05
17	SIM	< 0,05

Quadro 35 – Rejeição das Hipóteses 3 a 17

As correlações entre os seis macroconstrutos fazem algumas revelações bastante interessantes e relevantes sobre aspectos vitais de gestão e de presença na Internet das empresas de petróleo e gás:

- Os macroconstrutos Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos e Direcionamento para o Futuro estão associados. Assim, as empresas que possuem um processo de planejamento bem estruturado tendem a apresentar uma gestão de recursos humanos que cultiva uma cultura empreendedora e criativa e também um perfil inovador e voltado para o futuro. Esta mesma relação já havia sido identificada por Nogueira (1999), Soares (2000), Taublib (2001), Augusto (2001), Bahiense (2002), Augustinis (2002) e Terra (2003) em bancos (os três primeiros), empresas químicas, no setor público e seguradoras (as duas últimas), respectivamente;
- O macroconstruto Planejamento para a Presença na Internet apresentou relação significativa com todos os anteriores (Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos e Direcionamento para o Futuro). Isto indica que a forma como as empresas se preparam para empregar a Internet está associada ao seu nível de maturidade em planejamento, recursos humanos, inovação e visão estratégica;
- O macroconstruto Escopo da Presença na Internet também apresentou relação significativa com todos os anteriores (Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos, Direcionamento para o Futuro e Planejamento para a Presença na Internet). Portanto, o que as empresas buscam com a Internet talvez dependa de como elas o fazem e também do seu grau de maturidade nos três aspectos corporativos aqui considerados;
- O macroconstruto Resultados Obtidos com a Presença na Internet detém relação significativa apenas com o Planejamento para a Presença na Internet e o Escopo da Presença na Internet. Há aqui um alinhamento entre forma de agir, amplitude de ação e resultados alcançados. Desta forma, talvez seja recomendável que as empresas que

ambicionam alcançar resultados concretos com a Internet planejem e delimitem muito bem ações que sejam abrangentes em seu conjunto, sendo que a eficácia deste planejamento está relacionada ao desempenho em questões que permeiam toda a organização: Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos e Direcionamento para o Futuro.

# V - CONCLUSÕES

## V.1 - IMPLICAÇÕES ACADÊMICAS

Analisando-se detidamente os resultados alcançados pela presente pesquisa e comparando-os com outros estudos realizados pela linha de pesquisa principiada por Nogueira (1999) e com a literatura que constitui a base do seu referencial teórico, é possível destacar os seguintes pontos:

- Existem segmentos estatisticamente diferenciados de empresas de petróleo e gás quanto aos escores fatoriais do nível de Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos, Direcionamento para o Futuro, Planejamento para a Presença na Internet, Escopo da Presença na Internet e Resultados Obtidos com a Presença na Internet;
- Existem funções de classificação estatisticamente significantes que discriminam as empresas de petróleo e gás em categorias, de acordo com os escores fatoriais do nível de Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos, Direcionamento para o Futuro, Planejamento para a Presença na Internet, Escopo da Presença na Internet e Resultados Obtidos com a Presença na Internet;
- Os macroconstrutos Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos e Direcionamento para o Futuro estão associados em cinco segmentos econômicos distintos: bancos, empresas químicas, setor público, seguradoras e empresas de petróleo e gás. Esta persistente constatação pode indicar que, ao menos no Brasil, tais aspectos de gestão apresentam-se indissociáveis, independentemente do segmento econômico em questão;
- De maneira geral, todos os segmentos econômicos estudados apresentam uma certa aderência aos princípios apregoados pelos autores cujos trabalhos compõem o arcabouço teórico dos macroconstrutos Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos e Direcionamento para o Futuro. Aparentemente, as empresas brasileiras têm acompanhado as supostas “melhores práticas” internacionais de gestão nestes aspectos;
- No que tange à utilização da Internet, as empresas de petróleo e gás ainda encontram-se (vis-à-vis a literatura de referência) em um estágio muito rudimentar na sua forma de agir, na amplitude das suas ações e nos resultados auferidos.

## V.2 - IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

No que tange às implicações deste estudo que dizem respeito aos executivos de empresas direta e indiretamente envolvidas com a indústria de petróleo e gás no Brasil, deve-se enfatizar os aspectos a seguir:

- Apesar de apresentarem uma certa maturidade nos processos de Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos e Direcionamento para o Futuro, as empresas de petróleo e gás possuem espaço para aprimorá-los de maneira considerável. Em particular, associar mais a remuneração dos seus empregados aos resultados obtidos, buscar visões de futuro mais inovadoras e seus executivos dedicarem uma parcela maior do seu tempo à elaboração de estratégias;
- As empresas de petróleo e gás devem urgentemente buscar superar o estado atual de utilização incipiente da Internet, o qual pode ser classificado como meramente institucional. As oportunidades latentes não podem ser ignoradas, notadamente no que se refere a:
  - **Planejamento para a Presença na Internet** – Envolver todos os principais executivos na elaboração das estratégias, experimentar novos modelos de negócio e definir critérios de avaliação de desempenho dos projetos;
  - **Escopo da Presença na Internet** – Ofertar produtos e serviços complementares de outros fornecedores, integrar-se com os mesmos e prover pagamento e acompanhamento da entrega de produtos via Internet;
  - **Resultados Obtidos com a Presença na Internet** – Priorizar a expansão da base de clientes, a criação de novos produtos e serviços e a melhoria do desempenho financeiro corporativo através da Internet.
- Em um segmento econômico que faz uso intensivo de capital e tecnologia como o de petróleo e gás, a Internet pode provavelmente tornar-se um valioso instrumento para a obtenção de ganhos de eficiência (via reduções de custos) e alavancagem da capacidade de aprendizado e inovação. Diante do quadro de uso modesto da Internet nesta indústria, as empresas de petróleo e gás que lograrem êxito na sua utilização com tais enfoques poderão alcançar vantagens competitivas sustentáveis;
- As empresas fornecedoras de bens e serviços de T.I. têm, diante de si, um vultoso

mercado a ser explorado na indústria de petróleo e gás. Se focarem os seus esforços no atendimento das necessidades anteriormente relacionadas, tendem a colher ganhos expressivos.

### **V.3 - LIMITAÇÕES DO MÉTODO**

Por adotar uma amostra não probabilística por acessibilidade, os resultados desta pesquisa não são passíveis de generalização para o universo de 91 empresas ou para as 200 empresas associadas ao IBP, muito menos para qualquer outro grupo de empresas.

Uma outra razão que impede a generalização dos resultados da presente pesquisa é a relação entre o tamanho da amostra obtida e o número de itens de cada um dos seis blocos do questionário aplicado. De acordo com Hair *et al.* (1998), a regra geral é de que sejam obtidas pelo menos cinco observações (questionários respondidos de forma válida) para cada variável (item do questionário). Quando tal índice não é alcançado – situação na qual se enquadra a presente pesquisa –, os resultados devem ser considerados judiciosamente, uma vez que a sua estabilidade pode ser comprometida e, conseqüentemente, a sua generalização.

Por fim, cumpre recordar que todos os dados obtidos via questionário foram preenchidos por uma única pessoa em cada empresa. Em decorrência disto e do fato de que a maioria das questões respondidas exigia julgamento pessoal (subjetivo por natureza), as análises e conclusões subseqüentes necessitam ser encaradas com cautela.

### **V.4 - SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS**

Levando-se em conta os resultados alcançados pela presente pesquisa e pelos outros estudos realizados pela linha de pesquisa principiada por Nogueira (1999), poderiam ser realizadas pesquisas que respondessem as seguintes perguntas:

- Como a indústria de petróleo e gás de outros países se encontra em termos de Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos, Direcionamento para o Futuro, Planejamento para a Presença na Internet, Escopo da Presença na Internet e Resultados Obtidos com a Presença na Internet? E como estes processos se relacionam na indústria de petróleo e gás destes países?
- Como outros segmentos econômicos (no Brasil e no exterior) se encontram em termos de

Planejamento e Controle, Direcionamento dos Recursos Humanos, Direcionamento para o Futuro, Planejamento para a Presença na Internet, Escopo da Presença na Internet e Resultados Obtidos com a Presença na Internet? E como estes processos se relacionam nestes segmentos econômicos?

- Há relação de causa e efeito entre esses processos de gestão? Em caso afirmativo, quais são?
- Por que as empresas de petróleo e gás no Brasil são tão conservadoras na utilização da Internet?
- A percepção de executivos de outras áreas que não T.I. é diferente quanto a esses processos de gestão?

## VI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACKOFF, R.L. Beyond prediction and preparation. Journal of Management Studies, vol. 20, n. 1, p. 59-69, 1983.

AUGUSTINIS, V. F. Planejamento, escopo e resultados da utilização da Internet pelas seguradoras que operam no Brasil. 2002. 109p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

AUGUSTO, M. A. O alinhamento estratégico e a gestão do capital intelectual em empresas químicas operando no Brasil. 2001. 144p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

BAHIENSE, G. C. O alinhamento estratégico de tecnologia da informação no setor público: a oferta de serviços eletrônicos em secretarias de fazenda no Brasil. 2002. 237p. Tese (Doutorado em Administração) – EAESP/FGV, São Paulo, 2002.

BARNEY, J. B. Types of competition and the theory of strategy: toward an integrative framework. Academy of Management Review, v. 11, n. 4, p. 791-800, 1986.

BARUA, A.; KONANA, P.; WHINSTON, A. B.; YIN, F. Driving e-business excellence. MIT Sloan Management Review, v. 43, issue 1, p. 36-44, fall 2001.

BRAUN, D. Comércio eletrônico somou US\$ 16,3 bi no Brasil em 2003. **IDG Now!**, 24 mar. 2004. Disponível em <http://idgnow.terra.com.br/idgnow/ecommerce/2004/03/0007>. Acesso em: 05 abr. 2004.

CARMINES, E. G.; ZELLER, R. A. Reliability and validity assessment. London: Sage, 1979.

CHRISTENSEN, C.; ANDREWS, R.; BOWER, K. R. Business policy: text and cases. Irwin/IL: Homewood, 1973. p. 107-120.

CRESWELL, J. W. Research design: qualitative & quantitative approaches. Thousand Oaks: Sage, 1994.

CROSS, R.; BAIRD, L. Technology is not enough: improving performance by building organizational memory. MIT Sloan Management Review, v. 41, n. 3, p. 69-78, spring 2000.

DAVENPORT, T. H. Process innovation. Boston: Harvard Business School Press, 1993. *Apud* NOGUEIRA, A. R. R. O alinhamento estratégico, a construção do futuro e a gestão estratégica da tecnologia de informação: um estudo em grandes bancos operando no Brasil. 1999. 168p. Tese (Doutorado em Administração) – FEA/USP, São Paulo, 1999.

DAVIS, S.; MEYER, C. Future Wealth. Reading/MA: Addison-Wesley, 2000.

DOYLE, P. Setting business objectives and measuring performance. Journal of General Management, v. 20, n. 2, p. 1-19, winter 1994.

EVANS, P.; WURSTER, T. S. Getting real about virtual commerce. Harvard Business Review, v. 77, issue 6, p. 84-94, nov./dec. 1999.

FILHO, E. T. T. Políticas de estímulo a compras locais para a indústria de petróleo e gás. **ANP - Agência Nacional do Petróleo**, set. 2002. Disponível em [http://www.anp.gov.br/palestras/politica\\_de\\_estimulo.pdf](http://www.anp.gov.br/palestras/politica_de_estimulo.pdf). Acesso em: 11 jun. 2003.

FISCHER, P. A. E-commerce for all? World Oil, v. 221, issue 9, p.29, sep. 2000.

GUBA, L. Competing paradigms in qualitative research. In: Handbook of Qualitative Research. London: Sage, 1994.

HAGEL III, J.; SINGER, M. Unbundling the corporation. Harvard Business Review, mar-apr. 1999. p. 133-141.

HAIR Jr., J. F. *et al.* Multivariate data analysis. Englewood Cliffs/NJ: Prentice Hall, 1998.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. Competing for the future. Harvard Business Review, v. 72, issue 4, p. 122-128, jul./aug. 1994.

HAX, A. C.; WILDE II, D. L. The delta model: adaptive management for a changing world. Sloan Management Review, v. 40, n. 2, p. 11-28. Winter, 1999.

HOW many online? **NUA Internet Surveys**. Disponível em [http://www.nua.ie/surveys/how\\_many\\_online/index.html](http://www.nua.ie/surveys/how_many_online/index.html). Acesso em: 04 abr. 2003.

KANTER, R. M. The change masters: innovation for productivity in the American corporation. New York: Simon and Shuster, 1983.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The balanced scorecard – measures that drive performance. Harvard Business Review, v. 70, issue 1, p. 71-79, jan./feb. 1992.

LEINER, B. M.; CERF, V. G.; CLARK, D. D.; KAHN, R. E.; KLEINROCK, L.; LYNCH, D. C.; POSTEL, J.; ROBERTS, L. G.; WOLFF, S. A brief history of the Internet. **Internet Society**, 04 ago. 2000. Disponível em <http://www.isoc.org/internet/history/brief.shtml>. Acesso em: 11 jun. 2003.

MADSEN, T. K. Successful exporting management: some empirical evidence. International Marketing Review, v. 6, n. 4, p. 41-57, 1989.

MONCZKA, R.; TRENT, R.; HANDFIELD, R. Purchasing and supply chain management. Mason/OH: South-Western College Publishing, 2002.

NEWMAN, W. L. Social Research Methods. Boston: Allyn and Bacon, 1994 *Apud* PERRY, C. A structured approach to presenting theses. Australian Marketing Journal, v. 6, n. 1, p. 63-86, 1998.

NOGUEIRA, A. R. R. O alinhamento estratégico, a construção do futuro e a gestão estratégica da tecnologia de informação: um estudo em grandes bancos operando no Brasil. 1999. 168p. Tese (Doutorado em Administração) – FEA/USP, São Paulo, 1999.

NOGUEIRA, A. R. R.; FERREIRA, M. G. Terceirização de serviços de tecnologia de informação: um estudo em bancos comerciais privados. Anais do XX Encontro da ANPAD. Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração, Angra dos Reis, RJ, 1996. *Apud* NOGUEIRA, A. R. R. O alinhamento estratégico, a construção do futuro e a gestão estratégica da tecnologia de informação: um estudo em grandes bancos operando no Brasil. 1999. 168p. Tese (Doutorado em Administração) – FEA/USP, São Paulo, 1999.

NOGUEIRA, A. R. R.; MOREIRA, P. C. A. Alinhamento estratégico e a construção do futuro. Anais do XXI Encontro da ANPAD. Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração, Angra dos Reis, RJ, 1997.

PETERS, T. Thriving on Chaos. New York, Alfred A. Knopf, 1987. *Apud* NOGUEIRA, A. R. R. O alinhamento estratégico, a construção do futuro e a gestão estratégica da tecnologia de informação: um estudo em grandes bancos operando no Brasil. 1999. 168p. Tese (Doutorado em Administração) – FEA/USP, São Paulo, 1999.

PORTER, M. E. Estratégia competitiva, Rio de Janeiro: Campus, 1989. p. 31-56.

PORTER, M. E. How competitive forces shape strategy. Harvard Business Review, v. 57, issue 2, p. 137-145, mar. /abr. 1979.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. Harvard Business Review, v. 68, issue 3, p. 79-91, mai./jun. 1990.

QUINN, J. B. Strategies for change: logical incrementalism. In: MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. The strategy process: concepts, contexts and cases, pp. 4-12. 2nd ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 1991.

SANBORN, S. Oil and gas industry taps Internet benefits. InfoWorld, v. 22, issue 28, p. 33, 07/10/2000.

SCHERTZER, C. B.; KERNAN, J. B. More on the robustness of response scales. Journal of the Market Research Society, v. 27, issue 4, p. 261-281, 1985 *Apud* PERRY, C. A structured approach to presenting theses. Australian Marketing Journal, v. 6, n. 1, p. 63-86, 1998.

SOARES, C. M. O alinhamento estratégico e a utilização da internet nos bancos operando no Brasil. 2000. 100p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

TAUBLIB, V. T. V. O alinhamento estratégico e o CRM em bancos operando no Brasil. 2001. 95p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

TERRA, A. M. O alinhamento estratégico e o CRM em seguradoras operando no Brasil. 2003. 152p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

THOMAS, D. Oil firms ignore revolution to win e-business. Computer Weekly, p. 18-19, 5/30/2002.

TJAN, A. K. Finally, a way to put your Internet portfolio in order. Harvard Business Review, , v. 79, n. 2, p. 76-85, feb. 2001.

VENKATRAMAN, N. IT-Introduced business reconfiguration. In: The corporation of the 1990s: information technology and organizational transformation. New York: Oxford University Press, 1991. p. 122-158.

VENKATRAMAN, N. Five steps to a dot-com strategy: how to find your footing on the web. MIT Sloan Management Review, v. 41, issue 3, p. 15-28, spring 2000.

VENKATRAMAN, N.; HENDERSON, J. C. Real strategies for virtual organizing. MIT Sloan Management Review, v. 40, issue 1, p. 33-48, fall 1998.

VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Editora Atlas, 1997.

WATERMAN Jr., R. H. The renewal factor. New York: Bantam Books, 1987.

WEILL, P.; VITALE, M. R. Place to space : migrating to e-business models. Boston: Harvard Business School Press, 2001. p. 291-320

ZAKON, R. H. Hobbes' Internet timeline. **Internet Society**, 05 fev. 2003. Disponível em <http://www.zakon.org/robert/internet/timeline/>. Acesso em: 11 jun. 2003.

## VII - ANEXOS

### VII.1 - ANEXO 1 - EMPRESAS PARTICIPANTES

Empresa	Respondente
ABB LTDA	SIM
ACRINOR - ACRILONITRILA DO NORDESTE S/A	SIM
AGIP DO BRASIL S/A	NÃO
ALE COMBUSTÍVEIS S.A.	SIM
AMERADA HESS LTDA	NÃO
BAKER HUGHES DO BRASIL LTDA	SIM
BETUNELKOCH	NÃO
BJ SERVICES DO BRASIL LTDA	SIM
BRASIL SUPPLY S.A.	SIM
BRASQUÍMICA PRODUTOS ASFÁLTICOS LTDA	NÃO
BRASTECH/SEATECH SERVIÇOS TÉCNICOS DE PETRÓLEO LTDA	SIM
BRITISH GAS DO BRASIL LTDA	NÃO
CASTROL BRASIL LTDA	SIM
CGG DO BRASIL PARTICIPAÇÕES LTDA	NÃO
CHEVRON ORONITE BRASIL LTDA	NÃO
CHEVRONTEXACO	NÃO
COMPANHIA BRASILEIRA DE PETRÓLEO IPIRANGA	SIM
COMPANHIA DE GÁS DE MINAS GERAIS - GASMIG	SIM
COMPANHIA DE GÁS DE SÃO PAULO - COMGÁS	SIM
COMPANHIA DISTRIBUIDORA DE GÁS DO RIO DE JANEIRO – CEG	NÃO
COMPANHIA PERNAMBUCANA DE GÁS - COPERGÁS	NÃO
COMPANHIA ULTRAGAZ S/A	SIM
COPEL - COMPANHIA PETROQUÍMICA DO SUL	NÃO

DETEN QUÍMICA S/A	SIM
EL PASO PETRÓLEO DO BRASIL LTDA	SIM
ENCANA BRASIL LTDA	NÃO
ESSO BRASILEIRA DE PETRÓLEO LIMITADA	NÃO
ETHYL BRASIL ADITIVOS LTDA	SIM
FL BRASIL LTDA	NÃO
FMC TECHNOLOGIES DO BRASIL S.A.	NÃO
GASPART GÁS PARTICIPAÇÕES LTDA	NÃO
GRUPO GRECA ASFALTOS	SIM
HALLIBURTON SERVIÇOS LTDA	NÃO
HANOVER BRASIL LTDA	SIM
HIRSA SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE LTDA	SIM
HOUGHTON BRASIL LTDA	NÃO
INEPAR S/A INDÚSTRIA E CONSTRUÇÃO	NÃO
INNOVA S.A.	NÃO
IPIRANGA QUÍMICA S/A	NÃO
KERR-McGEE DO BRASIL LTDA	NÃO
KOCH PETRÓLEO DO BRASIL LTDA	SIM
LUBRIZOL DO BRASIL ADITIVOS LTDA	SIM
MAERSK OIL BRASIL LTDA	NÃO
MARÍTIMA PETRÓLEO E ENGENHARIA LTDA	SIM
METANOR S/A METANOL DO NORDESTE	SIM
MINASGÁS DISTRIBUIDORA DE GÁS COMBUSTÍVEL LTDA	NÃO
MORGANITE BRASIL LTDA	NÃO
NYNAS DO BRASIL COMÉRCIO, SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA	NÃO
OXITENO S/A	NÃO
PAN AMERICAN ENERGY DO BRASIL LTDA	NÃO
PAN MARINE DO BRASIL TRANSPORTES LTDA	NÃO

PETROBRAS - PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	SIM
PETROBRAS DISTRIBUIDORA S/A	SIM
PETROBRAS QUÍMICA S/A - PETROQUISA	NÃO
PETROFLEX INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A	SIM
PETROGAL BRASIL LTDA	NÃO
PETROLAB INDUSTRIAL E COMERCIAL LTDA	NÃO
PETROLEUM AND ENVIRONMENTAL GEO-SERVIÇOS PEG S.A	SIM
PETROQUÍMICA DA BAHIA S/A	NÃO
PETROQUÍMICA TRIUNFO S/A	SIM
PETROQUÍMICA UNIÃO S/A	SIM
PETROSERV S.A.	NÃO
PGS INVESTIGAÇÃO PETROLÍFERA LTDA	SIM
POLITENO INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A	NÃO
PRIDE DO BRASIL SERVIÇOS DE PETRÓLEO LTDA	NÃO
PROMAX PRODUTOS MÁXIMOS S/A IND E COM	SIM
QUEIROZ GALVÃO PERFURAÇÕES S/A	NÃO
REFINARIA DE PETRÓLEO IPIRANGA S/A	SIM
REFINARIA DE PETRÓLEOS DE MANGUINHOS S/A	SIM
REPSOL YPF BRASIL S/A	SIM
SAIPEM DO BRASIL LTDA	SIM
SBM DO BRASIL LTDA	SIM
SCHAHIN ENGENHARIA LTDA	NÃO
SHELL BRASIL LTDA (OIL PRODUCTS)	SIM
SMITH INTERNATIONAL DO BRASIL LTDA	SIM
SOTEP SOCIEDADE TÉCNICA DE PERFURAÇÃO S/A	NÃO
STATOIL DO BRASIL LTDA	NÃO
SUPERGASBRÁS DISTRIBUIDORA DE GÁS S/A	SIM
T.A. OIL DISTRIBUIDORA DE PETRÓLEO LTDA	NÃO
TECNOIL COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA	SIM

THALES-MARSAT SERVIÇOS SUBMARINOS LTDA	NÃO
TOTALFINAELF PETRÓLEO DO BRASIL LTDA	NÃO
TRAMP OIL (BRASIL) LTDA	NÃO
TRANSOCEAN SEDCO FOREX BRASIL LTDA	SIM
TRANSPORTADORA BRASILEIRA GASODUTO BOLÍVIA-BRASIL S.A. - TBG	NÃO
UNIPAR - UNIÃO DE INDÚSTRIAS PETROQUÍMICAS S/A	SIM
UTC ENGENHARIA S/A	NÃO
VITOL DO BRASIL LTDA	SIM
VOL - VITÓRIA OFFSHORE LOGISTICS S/A	NÃO
WEATHERFORD IND E COM LTDA	SIM
WINTERSHALL DO BRASIL SERVIÇOS LTDA	NÃO

Quadro 36 – Empresas Participantes

## VII.2 - ANEXO 2 - CARTA CONVITE

Prezado(a) Senhor(a):

O Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás, através da sua Comissão Técnica de Negócios Eletrônicos, está realizando uma pesquisa em conjunto com o Instituto COPPEAD de Administração, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, sobre a utilização da Internet na indústria de petróleo e gás do Brasil. Neste sentido, vimos solicitar a sua participação na referida pesquisa uma vez que, em um levantamento realizado recentemente por estas instituições, foi identificado que V.Sa. seria a pessoa com perfil mais adequado para responder pela sua empresa.

A sua participação é fundamental e o seu esforço certamente será recompensado, uma vez que **os resultados da pesquisa serão remetidos somente àqueles que responderem o questionário**. Tais resultados possibilitarão às empresas participantes comparar a forma de utilização das tecnologias de Internet e os resultados provenientes das mesmas, gerando subsídios para aumentar o retorno dos investimentos em Tecnologia da Informação. A pesquisa fornecerá uma visão abrangente da indústria de petróleo e gás, possibilitando a identificação de conjuntos distintos de empresas, agrupadas de acordo com suas filosofias e ações diante das tecnologias abordadas.

A coleta de dados para a pesquisa é feita através de um questionário (via Internet) disponibilizado aos executivos de cada empresa participante. Após esta coleta, será feita uma análise estatística das respostas obtidas, chegando assim aos resultados. Os dados fornecidos por cada empresa terão a sua **confidencialidade assegurada**, uma vez que nenhuma empresa será identificada individualmente. O termo de confidencialidade em anexo fornece mais detalhes.

O questionário está disponível no endereço eletrônico [http://pesqacademicti.locaweb.com.br/index\\_r.htm](http://pesqacademicti.locaweb.com.br/index_r.htm). Para respondê-lo, basta cadastrar-se e utilizar a senha "w@1nu43r00x" e, em caso de dúvida, contactar o pesquisador Ronaldo Andrade Deccax ([deccax@bol.com.br](mailto:deccax@bol.com.br) / (21) 9134-8071). O tempo previsto de preenchimento total é de cerca de 15 minutos, mas não é necessário preenchê-lo de uma só vez.

Certos de contarmos com a colaboração de V.Sa., subscrevemos,

atenciosamente,

Álvaro Teixeira  
Secretário Geral

**Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás – IBP**

Av. Almirante Barroso, 52/26º andar - Centro - 20031-000 - Rio de Janeiro – RJ  
Tel.:(5521) 2532-1610 - Fax: (5521) 2220-1596 - <http://www.ibp.org.br>

## VII.3 - ANEXO 3 - QUESTIONÁRIO

### BLOCO I - PLANEJAMENTO E CONTROLE

	Afirmações	Discordo			Concordo		
		Totalmente	Muito	Pouco	Pouco	Muito	Totalmente
1	A missão e os objetivos da empresa estão claramente formulados.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
2	Os objetivos da empresa refletem, de maneira equilibrada, os interesses de todos os seus <i>stakeholders</i> (acionistas, administradores, empregados, clientes, credores, governos, fornecedores, grupos sociais, etc.).	( )	( )	( )	( )	( )	( )
3	Os objetivos e a estratégia são claramente comunicados a toda a empresa.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
4	As ações a serem empreendidas para que a empresa atinja os objetivos formulados estão claramente explicitadas.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
5	A estrutura dos seus projetos de investimento permite a perfeita comparação entre eles, facilitando o processo de priorização dos mesmos.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
6	Todo projeto de investimento tem claramente definido o marco de controle final que uma vez atingido configura o seu término.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
7	Todos os projetos de investimento da empresa incluem uma estimativa clara de todos os gastos que o compõem.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
8	É sempre possível identificar uma determinada pessoa como responsável pelo projeto de investimento.	( )	( )	( )	( )	( )	( )

9	São sempre realizadas avaliações periódicas formais de cada projeto de investimento.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Com relação à quantificação dos benefícios a serem obtidos com as mudanças a serem implementadas através de um projeto de investimento, posso dizer que:							
10	a redução do tempo necessário à realização de um processo de negócio é sempre abordada.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
11	o aumento da qualidade percebida pelo cliente é sempre abordado.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
12	o aumento do valor agregado ao produto/serviço é sempre abordado.	( )	( )	( )	( )	( )	( )

## BLOCO II - DIRECIONAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS

	Afirmações	Discordo			Concordo		
		Totalmente	Muito	Pouco	Pouco	Muito	Totalmente
1	A empresa possui uma cultura que enfatiza o desafio.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
2	A empresa possui líderes que inspiram suas equipes no processo de alcance da visão de futuro pretendida.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
3	Os processos de recrutamento e seleção de pessoal priorizam a criatividade e o espírito empreendedor.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
4	A empresa recompensa generosamente a postura criativa e empreendedora de seus profissionais.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
5	Os profissionais da empresa estão plenamente capacitados a enfrentar os desafios propostos.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
6	A empresa promove uma intensa troca de experiências entre seus profissionais.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
7	A empresa interpreta eventuais erros dos profissionais como parte do processo de aprendizado.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
8	Os profissionais da empresa buscam fortemente o autodesenvolvimento.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
9	A empresa investe maciçamente no desenvolvimento de seus recursos humanos.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
10	A maior parte da remuneração dos profissionais está associada ao resultado da empresa.	( )	( )	( )	( )	( )	( )

### BLOCO III - DIRECIONAMENTO PARA O FUTURO

	Afirmações	Discordo			Concordo		
		Totalmente	Muito	Pouco	Pouco	Muito	Totalmente
1	Existe uma compreensão clara por parte dos principais executivos da empresa de que o futuro será radicalmente diferente do presente.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
2	É urgente que a empresa reinvente o seu modelo de negócio.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
3	Os principais executivos da empresa possuem uma clara visão de como será seu segmento de negócio no horizonte de 5 a 10 anos.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
4	Esta visão é inovadora e única.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
5	Esta visão está claramente refletida nas ações de curto prazo da empresa.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
6	A empresa está criando novas regras de competição no setor.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
7	A empresa está continuamente definindo novos meios de fazer negócios.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
8	A empresa está sempre alerta ao perigo de competidores não convencionais.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
9	A empresa conhece as ameaças ao modelo atual de negócio.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
10	A empresa busca fortemente desenvolver novos produtos e serviços.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
11	A empresa está criando novos mercados.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
12	O tempo dos principais executivos é utilizado primordialmente em questões estratégicas.	( )	( )	( )	( )	( )	( )

13	A empresa desenvolve competências técnicas e gerenciais que permitirão a rápida criação e desenvolvimento de novos produtos e serviços.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
14	A empresa conhece claramente os produtos nos quais deve ser pioneira.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
15	A empresa conhece claramente quais as parcerias a serem realizadas nos próximos 5 anos.	( )	( )	( )	( )	( )	( )

**BLOCO IV - PLANEJAMENTO PARA A PRESENÇA NA INTERNET**

	Afirmações	Discordo			Concordo		
		Totalmente	Muito	Pouco	Pouco	Muito	Totalmente
1	A empresa considerou as suas competências técnicas e gerenciais atuais ao elaborar a sua estratégia para a Internet.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
2	A empresa realizou uma avaliação profunda das ameaças e oportunidades suscitadas pela Internet antes de elaborar a sua estratégia.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
3	A atuação da empresa na Internet privilegia a experimentação contínua de novos modelos de negócios, distintos dos tradicionalmente adotados pela empresa.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
4	A estratégia da empresa na Internet é fruto de uma articulação conjunta entre todos os seus principais executivos.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
5	A empresa busca fortemente estreitar sua ligação com os seus clientes, acoplando processos entre ambos e capturando informações via Internet.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
6	A empresa busca fortemente empregar a Internet como meio para controlar os recursos tangíveis (equipamentos, insumos, etc.) e intangíveis (conhecimento, competências técnicas, etc.) situados fora da empresa.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
7	Todos os projetos da empresa na Internet são submetidos a uma avaliação prévia e rigorosa da sua viabilidade financeira.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
8	A empresa definiu critérios claros para a avaliação do desempenho dos seus projetos na Internet.	( )	( )	( )	( )	( )	( )

9	A empresa integra perfeitamente todos os seus sistemas na Internet com os demais sistemas já existentes.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
10	A área responsável pela administração de dados na empresa participa ativamente dos projetos na Internet.	( )	( )	( )	( )	( )	( )

**BLOCO V - ESCOPO DA PRESENÇA NA INTERNET**

Afirmações		Discordo			Concordo		
		Totalmente	Muito	Pouco	Pouco	Muito	Totalmente
1	A empresa disponibiliza via Internet um conjunto amplo e detalhado de informações sobre si própria e sobre os seus produtos e serviços.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
2	Os clientes se deparam com conteúdo personalizado quando se conectam ao <i>site</i> da empresa.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
3	A empresa oferta uma ampla gama de produtos e serviços que podem ser integralmente adquiridos ou contratados via Internet.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
4	O pagamento de uma ampla gama de produtos e serviços da empresa pode ser integralmente efetuado via Internet.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
5	O acompanhamento da entrega de uma ampla gama de produtos e serviços da empresa pode ser integralmente efetuado via Internet.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
6	A empresa oferta uma ampla gama de produtos e serviços complementares de outros fornecedores via Internet.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
7	A empresa captura via Internet um conjunto amplo e detalhado de informações sobre os seus clientes.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
8	O <i>feedback</i> fornecido pelos clientes via Internet é rapidamente disseminado pelos processos organizacionais da empresa.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
9	A empresa compartilha via Internet um conjunto amplo e detalhado de	( )	( )	( )	( )	( )	( )

	informações com os seus fornecedores.						
10	Os empregados da empresa operacionalizam os principais processos administrativos via Internet / Intranet.	( )	( )	( )	( )	( )	( )

**BLOCO VI - RESULTADOS OBTIDOS COM A PRESENÇA NA INTERNET**

Afirmações		Discordo			Concordo		
		Totalmente	Muito	Pouco	Pouco	Muito	Totalmente
A partir de sua presença na Internet, a empresa conseguiu:							
1	Agilizar significativamente o seu processo de suprimentos.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
2	Conquistar um grande número de novos clientes.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
3	Expandir consideravelmente o conjunto de produtos e serviços oferecidos aos clientes.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
4	Agilizar significativamente o atendimento aos clientes.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
5	Melhorar de forma expressiva a qualidade dos produtos e serviços oferecidos aos clientes.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
6	Reduzir custos drasticamente.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
7	Aumentar consideravelmente a capacidade de aprendizado da empresa.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
8	Aumentar significativamente a capacidade de inovação da empresa em processos e produtos.	( )	( )	( )	( )	( )	( )
9	Melhorar consideravelmente o desempenho financeiro da empresa.	( )	( )	( )	( )	( )	( )

## BLOCO VII - DADOS DEMOGRÁFICOS

1. Nome da empresa: \_\_\_\_\_
2. Qual é o segmento de atuação responsável pela maior parte do faturamento da empresa?  
 Exploração e produção de petróleo;  
 Refino de petróleo;  
 Distribuição de derivados de petróleo e gás;  
 Distribuição de GLP ou gás natural / Geração de energia;  
 Petroquímico ou produção de subprodutos de petróleo e gás.
3. Quantos empregados a empresa possui no Brasil? \_\_\_\_\_.
4. Quantos empregados a empresa possui no mundo (Brasil inclusive)? \_\_\_\_\_.
5. Qual é o faturamento anual (em R\$) da empresa no Brasil? \_\_\_\_\_.
6. Qual é o faturamento anual (em US\$) da empresa no mundo (Brasil inclusive)? \_\_\_\_\_.
7. O controle da empresa é:  
 Privado;  
 Estatal.
8. O capital da empresa é de origem predominantemente:  
 Nacional;  
 Estrangeira.
9. Qual alternativa abaixo melhor descreve a estratégia corporativa que a empresa adota?

- A empresa busca oferecer produtos ou serviços pelo menor custo diante dos seus concorrentes. A redução de custos internos é a grande prioridade. Foco na oferta da melhor relação custo/benefício aos clientes (via diminuição do custo) em cada produto ou serviço individualmente;
- A empresa busca diferenciar seus produtos ou serviços em relação à concorrência, tornando-os únicos (sem similares). Foco na oferta da melhor relação custo/benefício aos clientes (via aumento do benefício) em cada produto ou serviço individualmente;
- A empresa busca oferecer ampla gama de produtos ou serviços (não necessariamente da própria empresa) perfeitamente personalizados para satisfazer as necessidades específicas dos clientes. Busca reduzir os custos ou incrementar o faturamento dos seus clientes. Prioriza o atendimento a um conjunto amplo de necessidades de um número reduzido de clientes. Foco no cliente;
- A empresa busca oferecer soluções completas via padrões proprietários pertencentes à empresa, integrando ofertas complementares de fornecedores parceiros. Almeja desenvolver plataformas tecnológicas dominantes no mercado que tornem as alternativas dos concorrentes claramente desvantajosas e constituir, para os clientes, altos custos de mudança de fornecedor. Foco no domínio do mercado.

10. Quanto tempo durou a formulação do plano para a Presença na Internet ? \_\_\_\_\_.
11. O número de executivos de topo da empresa que participou desta formulação foi de: \_\_\_\_\_
12. O projeto de Presença na Internet teve como responsável:
- O Presidente;
  - Um Diretor (ou equivalente);
  - Um Gerente (ou equivalente);
  - Um Profissional de nível hierárquico inferior a um gerente.
13. O número de profissionais que fez parte da equipe de implementação do projeto de Presença na Internet foi de: \_\_\_\_\_
14. Há quantos anos a empresa está presente na Internet? \_\_\_\_\_.
15. O número médio de visitantes mensais do *site* durante o ano de 2002 foi de \_\_\_\_\_.
16. Quanto a empresa investiu em projetos na Internet em 2002? \_\_\_\_\_.

17. Quanto planeja investir em 2003? \_\_\_\_\_.
18. E em 2004? \_\_\_\_\_.
19. Quais empresas (consultorias, fornecedores de *hardware* e de *software*, desenvolvedores de sistemas, etc.) receberam os maiores pagamentos no âmbito dos projetos na Internet já concluídos ou em implementação na empresa (relacione em ordem decrescente)?  
1) \_\_\_\_\_. 2) \_\_\_\_\_. 3) \_\_\_\_\_. 4) \_\_\_\_\_. 5) \_\_\_\_\_.
20. As equipes que desenvolvem os projetos na Internet são constituídas por qual percentual de funcionários da própria empresa?  
 Entre 0 e 20%;  
 Entre 21 e 40%;  
 Entre 41 e 60%;  
 Entre 61 e 80%;  
 Entre 81 e 100%.
21. As equipes que operacionalizam os sistemas já em funcionamento na Internet são constituídas por qual percentual de funcionários da própria empresa?  
 Entre 0 e 20%;  
 Entre 21 e 40%;  
 Entre 41 e 60%;  
 Entre 61 e 80%;  
 Entre 81 e 100%.
22. Em uma escala de prioridade variando de 1 (menos prioritário) a 5 (mais prioritário), a empresa pretende direcionar os seus atuais e futuros projetos na Internet para os seguintes enfoques:  
a) Integração de processos internos: \_\_\_\_\_.  
b) Gestão de conhecimento: \_\_\_\_\_.  
c) Integração com fornecedores: \_\_\_\_\_.  
d) Integração com clientes: \_\_\_\_\_.

- e) Ampliação dos mercados atualmente atendidos: \_\_\_\_\_.
- f) Criação de novos negócios: \_\_\_\_\_.

23. Quais são as principais ferramentas utilizadas pela empresa nos seus sistemas na Internet?

- a) Linguagem de programação: \_\_\_\_\_.
- b) Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD): \_\_\_\_\_.
- c) Sistema operacional: \_\_\_\_\_.
- d) *Firewall*: \_\_\_\_\_.