

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
CURSO DE MESTRADO**

**IDENTIFICAÇÃO DO GRAU DE ALINHAMENTO  
ESTRATÉGICO DA TECNOLOGIA DE  
INFORMAÇÃO COM OS PLANOS DE NEGÓCIOS: o  
Caso da UNISINOS**

**Alceu Fernandes Filho**

**Porto Alegre, dezembro de 2003**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**  
**CURSO DE MESTRADO**

**IDENTIFICAÇÃO DO GRAU DE ALINHAMENTO**  
**ESTRATÉGICO DA TECNOLOGIA DE**  
**INFORMAÇÃO COM OS PLANOS DE NEGÓCIOS: o**  
**Caso da UNISINOS**

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

**Alceu Fernandes Filho**

**Orientador: Dr. Norberto Hoppen**

**Co-orientadora: Dra. Ângela Freitag Brodbeck**

**Porto Alegre, dezembro de 2003**

Este trabalho é dedicado à minha esposa Vera Maria e às minhas filhas Camila e Carolina.

A elas, o meu reconhecimento pelos muitos momentos de compreensão, tolerância e apoio durante a execução desta Dissertação.

## **Agradecimentos**

Aos meus pais, que sempre incentivaram e apoiaram meus estudos.

À minha família, Vera Maria, Camila e Carolina, que tiveram a paciência e o amor de me permitirem realizar este trabalho.

Ao meu orientador, Professor Norberto Hoppen e à minha co-orientadora, Professora Ângela Freitag Brodbeck pela orientação dada.

À Professora Yolande Chan, pela cortesia em fornecer materiais e orientações sobre os instrumentos de pesquisa.

Ao casal Paulo Nestor e Margit Réus, ao professor Celso Pires Machado e ao colega Alexandre Oliveira dos Santos, pela ajuda na tradução dos instrumentos.

Ao professor Ricardo Ferreira Vitelli, pela ajuda na interpretação estatística dos resultados.

À UNISINOS, por permitir a realização desta pesquisa e patrocinar meu Mestrado.

## RESUMO

A crescente utilização da Tecnologia da Informação (TI), que surge como um fator importante para a efetividade do negócio e, muitas vezes, como um diferencial competitivo, se potencializa quando considerada no processo de gestão estratégica da organização. Entretanto, muitas universidades e empresas ainda não têm a exata consciência da importância do alinhamento da estratégia da TI à estratégia do negócio, quando visam atingir seus objetivos organizacionais de forma integral. Este estudo, de natureza exploratória, buscou verificar o alinhamento entre as estratégias de negócio e as estratégias da TI, a partir de instrumentos de pesquisa desenvolvidos por Chan (1992). Os instrumentos de pesquisa *Strategic Orientation of Business Enterprises* - STROBE, *Strategic Orientation of Information Systems Applications* - STROIS, Desempenho do Negócio e Efetividade de TI foram traduzidos para o português, passaram por ajustes ao ambiente universitário e foram aplicados em uma única instituição, aos membros da reitoria, aos diretores e aos gerentes, permitindo verificar os diversos aspectos do alinhamento estratégico entre TI e o negócio. Os resultados deste estudo levam a concluir-se pela existência de um bom ajuste das estratégias de negócio e de TI na instituição pesquisada, considerando os elementos: agressividade, análise, defensividade (interna e externa), perspectiva futura, proatividade, aversão a riscos e inovação.

Palavras-chave: alinhamento estratégico, universidade, tecnologia da informação, orientação estratégica, estratégia de sistemas de informação, desempenho de negócio, efetividade de TI.

## **ABSTRACT**

The growth in use of the Information Technology (IT), which appears as an important aspect for the effectiveness of the business and, in several occasions, as a competitive differential, maximizes its potential when considered in the organization strategic administration process. However, many universities and companies do not have yet the exact awareness of the importance of the alignment of the IT strategy to the business strategy when seeking to fully reach their organizational goals. This is a study of exploratory nature that tried to verify the alignment between the business and the IT strategies of a university, using research techniques developed by Chan (1992). The research instruments Strategic Orientation of Business Enterprises - STROBE, Strategic Orientation of Information Systems Applications - STROIS, Business Performance and IS Effectiveness were translated to Portuguese, adjusted to the university's environment and applied in only one institution, to the members of the Office of the President, to directors and to the managers, allowing the verification of the several aspects of the strategic alignment between IT and the business. The results of this study demonstrated that there was a good alignment between the business and the IT strategies in the researched institution, considering the elements: aggressiveness, analysis, defensiveness, futurity, innovativeness, proactiveness and riskiness.

Key words: strategic alignment, university, information technology, strategic orientation, information systems strategy, business performance, IT effectiveness.

## SUMÁRIO

<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>9</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS.....</b>	<b>10</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO, PLANEJAMENTO E NEGÓCIOS, PLANEJAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	11
1.2 A PROBLEMÁTICA NAS ORGANIZAÇÕES E NA UNISINOS.....	12
1.3 OBJETIVO GERAL .....	14
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
1.5 SOBRE A ORGANIZAÇÃO .....	15
1.6 SOBRE A PESQUISA .....	18
<b>2. ESTRATÉGIA EMPRESARIAL E ALINHAMENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>20</b>
2.1 ESTRATÉGIA EMPRESARIAL .....	20
2.2 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO .....	23
2.3. ABORDAGENS AO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO.....	24
2.3.1 Teo e King .....	24
2.3.2 Reich e Benbasat .....	25
2.3.3 Henderson e Venkatraman.....	26
2.3.4 Brodbeck e Hoppen .....	29
2.3.5 Chan, Huff, Barclay e Copeland. ....	32
<b>3. MÉTODO E PROCEDIMENTOS .....</b>	<b>37</b>
3.1 PREPARAÇÃO DA PESQUISA .....	37
3.2 ÂMBITO DA PESQUISA E RESPONDENTES.....	41
3.3 COLETA DE DADOS .....	42
3.4 INSTRUMENTOS DE PESQUISA .....	43
3.4.1 Estratégia de Negócio Executada.....	44
3.4.2 Desempenho do Negócio .....	44
3.4.3 Efetividade de TI.....	45
3.4.4 Estratégia de TI Realizada .....	46

3.4.5 Alinhamento Estratégico de TI.....	47
<b>4. RESULTADOS OBTIDOS .....</b>	<b>50</b>
<b>4.1 ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>50</b>
4.1.1 Análise preliminar .....	50
4.1.2 Resultados dos Elementos - Estratégia de Negócio Executada.....	50
4.1.3 Resultados dos Elementos - Desempenho do Negócio.....	52
4.1.4 Resultados dos Elementos - Efetividade de TI .....	54
4.1.5 Resultados dos Elementos - Estratégia de TI Realizada.....	56
4.1.6 Resultados dos Elementos do Alinhamento Estratégico .....	58
<b>4.2 ANÁLISE GLOBAL DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO .....</b>	<b>65</b>
<b>4.3 RESULTADOS COMPARADOS COM CHAN .....</b>	<b>65</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>72</b>
<b>5.1 REFLEXÕES E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>72</b>
<b>5.2 ADAPTAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....</b>	<b>76</b>
<b>5.3 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA OUTROS TRABALHOS.....</b>	<b>77</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>79</b>
<b>ANEXO A – INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....</b>	<b>82</b>
QUESTIONÁRIO A – ESTRATÉGIA DE NEGÓCIO EXECUTADA.....	83
QUESTIONÁRIO A – TABULAÇÃO .....	91
QUESTIONÁRIO B – DESEMPENHO DO NEGÓCIO .....	98
QUESTIONÁRIO B – TABULAÇÃO .....	102
QUESTIONÁRIO C – EFETIVIDADE DE TI.....	104
QUESTIONÁRIO C – TABULAÇÃO .....	110
QUESTIONÁRIO D – ESTRATÉGIA DE TI REALIZADA .....	113
QUESTIONÁRIO D – TABULAÇÃO .....	121
ALINHAMENTO ESTRATÉGICO .....	128
<b>CURRICULUM VITAE.....</b>	<b>136</b>



## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.1: LOCALIZAÇÃO DA UNISINOS .....	15
FIGURA 1.2: MAPA DO <i>CAMPUS</i> DA UNISINOS .....	16
FIGURA 1.3: ESQUEMA DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA UNISINOS.....	17
FIGURA 1.4: ESQUEMA DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA DSI.....	18
FIGURA 2.1: MODELO DE ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE HENDERSON E VENKATRAMAN .....	27
FIGURA 2.2: MODELO OPERACIONAL DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO. ....	30
FIGURA 2.3: MODELO CONCEITUAL DA PESQUISA DE CHAN <i>ET AL.</i> ....	33
FIGURA 3.1: MODELO DO CÁLCULO DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE TI.....	39
FIGURA 3.2: ETAPAS E PASSOS DA EXECUÇÃO DA PESQUISA.....	40
FIGURA 3.3: CÁLCULO DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE TI. ....	48
FIGURA 4.1: ALINHAMENTO STROBE X STROIS. ....	59
FIGURA 4.2: ALINHAMENTO STROBE X STROIS – GESTORES DO SEXO MASCULINO.....	62
FIGURA 4.3: ALINHAMENTO STROBE X STROIS – GESTORES DO SEXO FEMININO. ....	62
FIGURA 4.4: ALINHAMENTO STROBE X STROIS – GESTORES COM ATÉ 20 ANOS DE CASA. ...	63
FIGURA 4.5: ALINHAMENTO STROBE X STROIS – GESTORES COM MAIS DE 20 ANOS DE CASA. .....	63
FIGURA 4.6: ALINHAMENTO STROBE X STROIS – GESTORES DA ATIVIDADE-FIM. ....	64
FIGURA 4.7: ALINHAMENTO STROBE X STROIS – GESTORES DA ATIVIDADE-MEIO.....	64
FIGURA 4.8: ALINHAMENTO STROBE X STROIS, COMPARADO COM CHAN <i>ET AL.</i> (1997). ....	69
FIGURA 4.9: DESEMPENHO DO NEGÓCIO, COMPARADO COM CHAN <i>ET AL.</i> (1997). ....	70
FIGURA 4.10: EFETIVIDADE DE TI, COMPARADO COM CHAN <i>ET AL.</i> (1997). ....	71

## ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 3.1: INSTRUMENTOS DE MEDIDA E RESPONDENTES.....	42
TABELA 3.2: RESPONDENTES.....	43
TABELA 3.3: DIMENSÃO DE ESTRATÉGIA DE NEGÓCIO EXECUTADA (STROBE). ....	45
TABELA 3.4: DIMENSÃO DE DESEMPENHO DO NEGÓCIO. ....	45
TABELA 3.5: DIMENSÃO DE EFETIVIDADE DE TI.....	46
TABELA 3.6: DIMENSÃO DE ESTRATÉGIA DE TI REALIZADA (STROIS). ....	47
TABELA 3.7: EXEMPLOS DE CÁLCULO. ....	49
TABELA 4.1: RESULTADOS DOS ELEMENTOS – ESTRATÉGIA DE NEGÓCIO EXECUTADA. ....	51
TABELA 4.2: RESULTADOS DOS ELEMENTOS - DESEMPENHO DO NEGÓCIO. ....	53
TABELA 4.3: RESULTADOS DOS ELEMENTOS - EFETIVIDADE DE TI. ....	54
TABELA 4.4: RESULTADOS DOS ELEMENTOS - ESTRATÉGIA DE TI REALIZADA.....	56
TABELA 4.5: RESULTADOS DOS ELEMENTOS DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO. ....	58
TABELA 4.6: RESULTADOS DOS ELEMENTOS DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO - POR SEGMENTO.....	60
TABELA 4.7: INFORMAÇÕES DESCRITIVAS DOS CONSTRUTOS. ....	67
TABELA 4.8: RESULTADOS DOS ELEMENTOS DO ALINHAMENTO ESTRATÉGICO, COMPARADO COM CHAN <i>ET AL.</i> (1997). ....	68

## 1. INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta comentários iniciais sobre a problemática estudada, sobre o foco da pesquisa, sobre a instituição onde a pesquisa foi realizada e sobre a estrutura deste relatório.

### ***1.1 Planejamento Estratégico, Planejamento e Negócios, Planejamento de Tecnologia da Informação***

A prática do planejamento estratégico percorreu um longo caminho, desde os excessos autoritários e dirigidos por fórmulas dos anos 70, passando pelos desafios competitivos dos anos 80 e que se intensificaram nos anos 90, levando as empresas a se tornarem flexíveis e alertas, como nunca antes (DAY, 1990, p. 75).

Essa caminhada ensinou às empresas como fazer um planejamento flexível e adaptável às características de cada momento em cada mercado. Os processos de planejamento estratégico atuais são interativos e possuem etapas comuns (DAY, 1990, p. 76-79, CERTO e PETER, 1993, p.13-18):

- Avaliação da situação e da estratégia corrente, onde existe o contato com a realidade do momento;
- Pensamento estratégico, quando são trabalhadas as informações da realidade e são feitas opções alternativas;
- Tomada de decisões, onde objetivos, opções e recursos são analisados para chegar nas decisões estratégicas;
- Implementação, quando os recursos alocados são utilizados na busca das metas estabelecidas;
- Controle estratégico, onde se monitora e se avalia o processo como um todo, visando melhorá-lo e assegurar um funcionamento adequado.

Para os estrategistas, os mercados são alvos complexos e móveis. Suas estruturas estão mudando continuamente, em resposta às alterações no ambiente, nas exigências dos clientes e no comportamento da concorrência. Com os mercados se fragmentando em segmentos cada vez menores, torna-se muito difícil atender a todo um mercado com uma estratégia comum. Forçadas pela situação, as empresas estão tendo que se concentrar em determinados segmentos do mercado ou usar estratégias diferentes para segmentos distintos.

Para o planejamento de tecnologia da informação (TI), pode ser usado o mesmo raciocínio, ou seja, deve haver estratégia de TI para cada um dos mercados (internos ou externos à empresa) atendidos. Passou-se do *mainframe* e sistemas monolíticos de uso geral para aplicações departamentais cliente/servidor e, hoje em dia, já se tem sistemas extremamente personalizados a nível pessoal, atendendo necessidades distintas e pontuais de diretores, gerentes, operários, clientes e até mesmo outros sistemas integrados de empresas parceiras.

Toda essa dinâmica no planejamento, tanto empresarial como de TI, faz emergir a necessidade de se buscar e tentar manter um alinhamento entre os diversos momentos de planejamento.

## **1.2 A Problemática nas Organizações e na UNISINOS**

Apesar do conceito de alinhamento permanecer um pouco nebuloso e ser, ainda, difícil de entender e medir, o alinhamento estratégico entre os planos de negócio e de tecnologia da informação tem sido bastante valorizado na literatura e é uma das principais preocupações dos *Chief Information Officers (CIOs)* (CHAN *et al.*, 1997; BRODBECK, 2001). Os sistemas e tecnologias de informação são utilizados para alavancar competências únicas de negócios, na fusão de companhias, na reestruturação de indústrias e para facilitar a competição global. Por isto, a TI apresenta grande potencial para gerar oportunidades e vantagens competitivas nos negócios, desde que essas possibilidades sejam percebidas e efetivadas no tempo adequado e em harmonia com as estratégias, metas e necessidades do negócio.

A UNISINOS tem desenvolvido atividades de planejamento estratégico na área de informática desde 1987. Em meados de 1990 começou a fazer exercícios de planejamento estratégico corporativo. Em 1997 publicou o primeiro Plano Estratégico Corporativo - PLANEST. Desde então, a Universidade tem despendido esforços no sentido de aperfeiçoar o processo e qualificar os resultados de seu PLANEST. A DSI participa deste esforço através de seu Diretor e de diversos outros colaboradores.

Muitas metodologias diferentes já foram utilizadas, baseadas em Porter ou Mintzberg para o planejamento de negócio e *Business Systems Planning – BSP* ou *roadmaps* para o planejamento de TI, com resultados variados.

Visando corrigir problemas estruturais e gerenciais, a UNISINOS realizou uma reconfiguração organizacional, em 1998, quando optou por uma descentralização da tomada de decisão. Tal decisão provocou uma crise na área de sistemas: como atender esta nova diretriz, quando todos os sistemas estavam montados e operando em *mainframe* com a visão de gestão centralizada? Somou-se a isto a crise do *bug* do milênio e o forte crescimento da pressão pelo uso da *web* como *interface* e como paradigma para aplicações ágeis, gráficas e adaptáveis. Optou-se, na época, por migrar vários sistemas para a plataforma cliente-servidor com *interface* gráfica, pela compra de pacotes comerciais para as operações de retaguarda e pela manutenção, em *mainframe*, da aplicação mais crítica, que era o controle acadêmico da graduação – carro-chefe da UNISINOS.

Outra forte fonte de dificuldades é a de que, até fins de 2001, as prioridades estratégicas ficavam subsumidas em documentos, projetos e planos do PLANEST, que não permitiam uma visão clara e direta da direção desejada. A dificuldade de direcionamento atingia a todos os setores, incluindo a DSI, fazendo com que houvesse hesitação e dificuldades operacionais e gerenciais diversas nas mudanças ou correções de rumos, tanto estruturais como de processo, e na execução de projetos.

A DSI sofria muitos questionamentos quanto ao (não) atendimento das necessidades da nova estrutura, agora descentralizada, e fazia um grande esforço para adequar os sistemas para o novo ambiente e para as novas (na DSI)

tecnologias. Por outro lado, a DSI teve um apoio muito forte e decisivo da Reitoria, tanto para a capacitação de pessoal técnico como para suportar a transição de modelos gerenciais. Durante o período de 1998 a 2002 a DSI não teve nenhuma reorganização de setores para atender as novas necessidades, mas realizou diversos ajustes de funções e recapacitações técnicas e comportamentais.

A situação começou a modificar-se quando, no início de 2002, a UNISINOS deu um grande salto de qualidade em seu planejamento estratégico ao explicitar, claramente, as prioridades estratégicas e alinhar todos os projetos e programas de mudanças a estas prioridades, dentro de seu PLANEST.

### **1.3 Objetivo Geral**

Utilizando os modelos conceituais de Henderson e Venkatraman (1993), ampliados por Chan *et al.* (1997), este estudo pretende responder à seguinte **questão de pesquisa**:

*“Como está o alinhamento estratégico entre os planos de negócio e os planos de tecnologia da informação da UNISINOS?”*

O objetivo geral da pesquisa é identificar, utilizando os instrumentos desenvolvidos por Chan *et al.* (1997), o grau de alinhamento das estratégias de tecnologia da informação da DSI com as estratégias de negócios da UNISINOS.

### **1.4 Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos são:

- Coletar e analisar as percepções sobre a implementação da estratégia corporativa pelos diversos participantes<sup>1</sup>;
- Coletar e analisar as percepções sobre a implementação da estratégia de TI pelos diversos participantes;

---

<sup>1</sup> Membros da Reitoria, diretores de centro, diretores de atividade-meio, coordenadores de cursos e gerentes.

- Analisar a percepção da adequação dos produtos e serviços da DSI ao atingimento dos objetivos estratégicos de negócio da UNISINOS.

### 1.5 Sobre a Organização

A origem da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS - remonta o século XIX, com a chegada dos padres jesuítas espanhóis a São Leopoldo, em 1844, 20 anos após o estabelecimento dos primeiros imigrantes alemães às margens do rio dos Sinos. Em 31 de julho de 1869 era fundado o Colégio Nossa Senhora da Conceição, que formava sacerdotes e professores paroquiais. Em 1958, já oficializada como Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Cristo Rei, a instituição abre as suas portas para alunos leigos. Em 1964, passa a denominar-se Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Leopoldo. Com o passar dos anos, novos cursos foram sendo criados. A UNISINOS é criada em 17 de maio de 1969. No dia 31 de julho daquele mesmo ano, o decreto-lei número 722 autoriza seu funcionamento acadêmico-administrativo.



Figura 1.1: Localização da UNISINOS

Fonte: UNISINOS (2003)

Em 1974, o crescente número de alunos tornou necessário o início da construção de um novo campus, distante cinco quilômetros do centro da cidade. Em julho de 1981, um trágico incêndio destruiu 5.500 metros quadrados de área

construída do antigo prédio, motivando a transferência dos cursos para o campus. Assim, a partir de 1982, todos os cursos passaram a funcionar nas novas instalações.

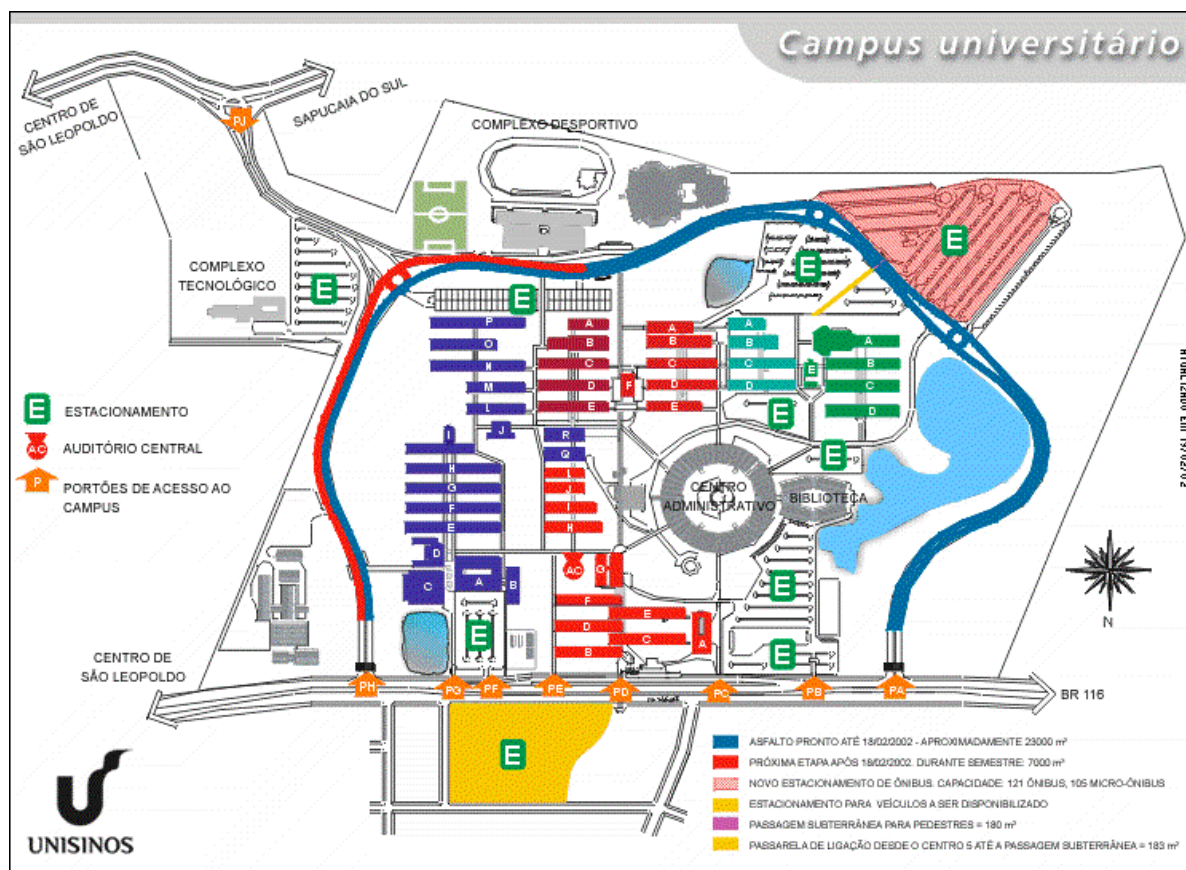


Figura 1.2: Mapa do *Campus* da UNISINOS

Fonte: UNISINOS (2003)

Alguns dados numéricos, atualizados até 12/3/2003, dão uma idéia do porte da organização: 402 salas de aula; 144 laboratórios para pesquisas e experimentação, além das agências experimentais; 4.100 computadores, desses, 3.800 estão conectados na rede com acesso à internet e 1.506 em 75 salas à disposição dos alunos; complexo desportivo com área total de 34.640 metros quadrados; 1.047 professores, sendo 29 graduados, 193 especialistas, 538 mestres, e 287 doutores; 1.252 funcionários; 45 cursos de graduação e habilitações, tendo um total de 31.357 alunos; já diplomou 46.269 alunos de graduação; possui 1.408 alunos em cursos de pós-graduação, sendo 778 na especialização, 481 em



mestrado e 149 em doutorado; já diplomou 7.516 alunos de pós-graduação, dos quais 7.009 na especialização, 499 em mestrado e 8 em doutorado; realiza diversas ações de extensão, tendo atingido cerca de 428.000 pessoas em 2002.

Em termos de investimentos, a UNISINOS destina 14,8% do orçamento a bolsas de estudo (a maioria é parcial), contemplando 39,33% dos estudantes; para os programas sociais, são destinados R\$ 35 milhões/ano (incluindo as bolsas parciais); em média, a ampliação e a melhoria das instalações (obras e equipamentos) somam R\$ 25 milhões/ano; são investidos R\$ 5 milhões/ano na capacitação de professores; e a pesquisa e a pós-graduação recebem cerca de 38% dos recursos do orçamento. O *campus* ocupa uma área de 90,55 hectares, com 142,41 mil metros quadrados de área de preservação ecológica e 485,08 mil metros quadrados de jardins.

A UNISINOS está organizada, de forma esquemática, conforme a figura abaixo:

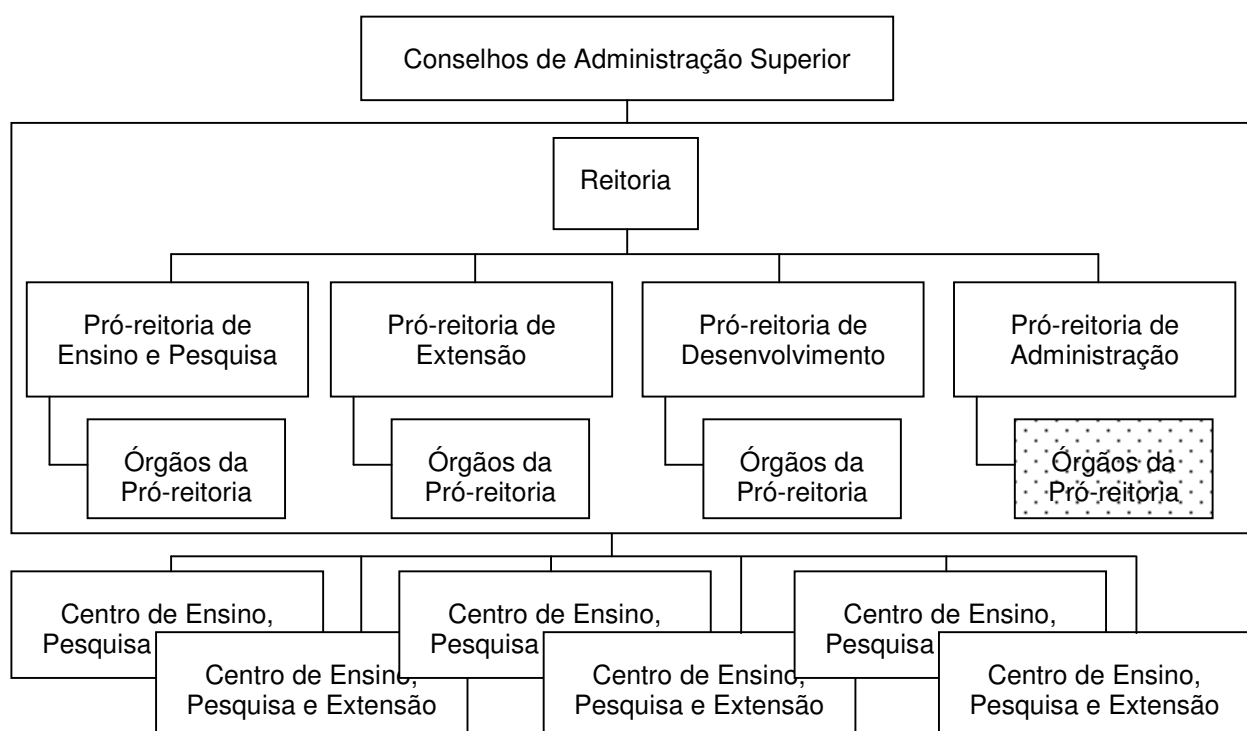


Figura 1.3: Esquema da estrutura organizacional da UNISINOS

Fonte: Elaborado a partir de UNISINOS (2002), p. 16.

A Diretoria de Serviços de Informação (DSI) é um órgão da Pró-reitoria de Administração, que torna disponível e facilita o fluxo de informações (dados, som e imagem) e presta serviços de informática e comunicações para uso administrativo e de apoio às atividades educacionais da UNISINOS.

A DSI, atualmente, presta os seguintes serviços à Universidade:

- prospecção tecnológica, concepção, análise, projeto e desenvolvimento de sistemas, apoio a usuários, supervisão e coordenação de equipamentos de comunicações e informática;
- organização, execução e supervisão de serviços de comunicações e informática;
- gestão física de bancos de dados;
- gerenciamento da base de dados corporativa, obtenção e manutenção do modelo corporativo de dados da Instituição, integração dos sistemas de informação, divulgação da existência, significado e formas de acesso aos dados da Instituição.

A DSI está estruturada em seis setores, conforme a figura abaixo:

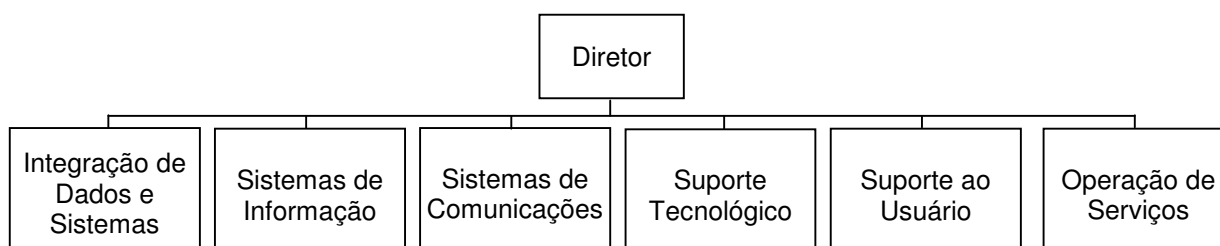


Figura 1.4: Esquema da estrutura organizacional da DSI

Fonte: Elaborado a partir do Relatório Anual da DSI, 2002, p. 2.

### **1.6 Sobre a Pesquisa**

A identificação do grau de alinhamento entre os planos estratégicos de negócio da UNISINOS e da DSI, que materializa os planos estratégicos de TI, é o objeto deste estudo. O texto resultante está organizado em seis partes: a Introdução, onde é contextualizado o assunto e o ambiente organizacional da pesquisa realizada

e são colocados os objetivos do trabalho; na segunda parte, Estratégia Empresarial e Alinhamento Estratégico, busca-se o referencial teórico para obter pontos de apoio ou de contraposição às hipóteses e constatações que se darão ao longo da execução da pesquisa e da elaboração da análise; o capítulo de Método e Procedimentos detalha os passos e os elementos que atuaram ao longo da execução da pesquisa bem como a estratégia de levantamento dos dados; no capítulo Resultados Obtidos é feita a análise da situação e a comparação com o referencial; na quinta parte são feitas Considerações Finais; e, no Anexo, são apresentados os diversos instrumentos utilizados e as tabulações e cálculos resultantes.

## 2. ESTRATÉGIA EMPRESARIAL E ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Neste capítulo é feita uma revisão conceitual sobre estratégia empresarial e sobre alinhamento estratégico. São discutidas diferentes correntes que explicam, cada uma de seu jeito, como se dá (ou não) e porque se dá e como se mantém o alinhamento entre o Planejamento Estratégico de Negócios (PEN) e o Planejamento Estratégico de TI (PETI).

### 2.1 Estratégia empresarial

Segundo Mintzberg *et al.* (2000, p.21), pode ser que não haja uma definição simples de estratégia, mas existem hoje algumas áreas gerais de concordância a respeito da natureza da estratégia. De acordo com Chaffee (1985), podemos dizer que:

- A estratégia diz respeito tanto à organização como ao ambiente – “Uma premissa básica para se pensar a respeito de estratégia diz respeito à impossibilidade de separar organização e ambiente... A organização usa a estratégia para lidar com as mudanças nos ambientes.”
- A essência da estratégia é complexa – “Como as mudanças trazem novas combinações de circunstâncias para a organização, a essência da estratégia permanece não estruturada, não-programada, não-rotineira e não-repetitiva...”
- A estratégia afeta o bem-estar geral da organização – “... decisões estratégicas... são consideradas importantes o suficiente para afetar o bem-estar geral da organização...”
- A estratégia envolve questões tanto de conteúdo como de processo – “O estudo da estratégia inclui as ações decididas, ou o conceito de estratégia, e também os processos pelos quais as ações são decididas e implementadas.”

- As estratégias não são puramente deliberadas – “Os teóricos... concordam que as estratégias pretendidas, emergentes e realizadas podem diferir entre si”.
- As estratégias existem em níveis diferentes – “... as empresas têm... estratégia corporativa (em que negócio deveremos estar?) e estratégia de negócios (como iremos competir em cada negocio?)”
- A estratégia envolve vários processos de pensamento – “... a estratégia envolve exercícios conceituais, assim como analíticos. Alguns autores enfatizam a dimensão analítica mais que as outras, mas a maioria afirma que o coração da formulação de estratégias é o trabalho conceitual feito pelos líderes da organização”.

Podemos verificar que existem vantagens e desvantagens em ter uma estratégia. Conforme Mintzberg *et al.* (2000, p.22), para cada vantagem associada à estratégia, há uma desvantagem correspondente.

- A estratégia fixa a direção
  - Vantagem: O principal papel da estratégia é mapear o curso de uma organização para que ela navegue coesa através do ambiente.
  - Desvantagem: A direção estratégica também pode constituir um conjunto de antolhos para ocultar perigos em potencial. Embora a direção seja importante, às vezes é melhor movimentar-se devagar, um pouco por vez, olhando com cuidado para a frente, mas não muito, bem como para cada lado, para que o comportamento possa ser mudado de um instante para outro.
- A estratégia focaliza o esforço
  - Vantagem: A estratégia promove a coordenação das atividades. Sem a estratégia para focalizar os esforços, as pessoas puxam em direções diferentes e sobrevém o caos.

- Desvantagem: O “pensamento grupal” surge quando o esforço é excessivamente focalizado. Pode não haver visão periférica para abrir outras possibilidades. Uma determinada estratégia pode se tornar demasiado embutida no tecido da organização.
- A estratégia define a organização
  - Vantagem: A estratégia propicia às pessoas uma forma taquigráfica para entender sua organização e distingui-la das outras. A estratégia provê significado, além de uma forma conveniente para se entender o que faz a organização.
  - Desvantagem: Definir a organização com excesso de exatidão também pode significar defini-la com excesso de simplicidade, às vezes até o ponto de estereotipá-la, perdendo-se assim a rica complexidade do sistema.
- A estratégia provê consistência
  - Vantagem: A estratégia é necessária para reduzir a ambigüidade e prover ordem. Nesse sentido, uma estratégia é como uma teoria: uma estrutura cognitiva para simplificar e explicar o mundo e com isso facilitar a ação.
  - Desvantagem: A criatividade floresce na inconsistência – descobrindo novas combinações de fenômenos até então separados. É preciso compreender que toda estratégia, como toda teoria, é uma simplificação que necessariamente distorce a realidade. Estratégias e teorias não são realidades; apenas representações (ou abstrações) da realidade nas mentes das pessoas. Ninguém jamais tocou ou viu uma estratégia. Isso significa que cada estratégia pode ter um efeito de informação falsa ou distorção. Esse é o preço de se ter uma estratégia.

O ponto a destacar é que a estratégia estabelece algumas coisas como certas, ao menos por algum tempo, e permite, com isso, que as pessoas possam ser

produtivas ao invés de ficar discutindo quais devem ser os próximos passos a serem dados pela organização. A arte está em como fazer isso, de forma continuada.

## **2.2 Alinhamento Estratégico**

À medida que negócios e tecnologia da informação (TI) ficam cada vez mais inter-relacionados, o alinhamento estratégico destas duas áreas torna-se um assunto corporativo cada vez mais importante. Não que isto seja um assunto novo. Já no final dos anos 70, o prof. Richard L. Nolan, da Harvard Business School expunha sua “teoria de estágios de crescimento” (NOLAN, 1979) integrando negócios e TI. No momento atual, com o crescimento do *e-business* e da globalização, a velocidade, a eficácia e a eficiência com que as organizações (re)agem em relação às oportunidades e ameaças tornam-se vitais. A velocidade e qualidade da resposta da área de TI aos desafios passam a ser determinantes para o futuro da empresa. E, nesse momento, a comunhão de visão estratégica entre a área de TI e a empresa deve ser profunda.

De acordo com Lozinsky (2003), priorizar os investimentos em TI de acordo com um modelo de identificação, discussão e aprovação que contemple uma análise abrangente de oportunidades e riscos para o Negócio é importante para obter benefícios reais que compensem esses investimentos.

O alinhamento entre o Planejamento Estratégico de Negócios (PEN) e o Planejamento Estratégico de TI (PETI) pode ser definido como a adequação entre as estratégias e os objetivos do negócio com as estratégias, os objetivos e as funções de TI. Se isto não ocorrer, será muito difícil para a TI suportar as estratégias do negócio, contribuindo para trazer maiores vantagens competitivas e maior performance organizacional, agregando maior valor ao negócio (BRODBECK e HOPPEN, 2002).

Segundo Brodbeck (2001), alguns dos conceitos mais significativos sobre alinhamento encontrados na literatura são:

- o alinhamento ou coordenação entre PEN-PETI é alcançado quando o conjunto de estratégias de Sistemas de Informações (sistemas, objetivos,

obrigações e estratégias) são derivados do conjunto estratégico (missão, objetivos e estratégias) organizacional (KING, 1978; LEDERER e MENDELOW, 1989);

- o elo entre PEN-PETI corresponde ao grau no qual a missão, os objetivos e planos de TI refletem e são suportados pela missão, os objetivos e os planos de negócio (REICH, 1992);
- alinhamento estratégico corresponde à adequação e integração funcional entre ambientes externo e interno para desenvolver as competências e maximizar a performance organizacional (SYNNOTT, 1987; HENDERSON e VENKATRAMAN, 1993);
- o alinhamento entre PEN-PETI é a adequação entre a orientação estratégica do negócio e a orientação estratégica de TI (CHAN *et al.*, 1997).

### **2.3. Abordagens ao Alinhamento Estratégico**

O conceito de alinhamento estratégico e os modelos conceituais diferem conforme os autores, entretanto é ponto comum que esse não é um assunto simples, pois muitas variáveis e fatores o influenciam.

#### **2.3.1 Teo e King**

Teo e King (1997) mostram um modelo de quatro estágios de alinhamento que podem ocorrer em uma organização, numa perspectiva evolucionária-contingencial, ou seja, o estágio da integração administrativa (estrutural), da integração seqüencial (plano de TI vem depois do plano de negócio), da integração recíproca (formulação de dois planos em conjunto) e da integração total (um único plano).

No estágio da *integração administrativa*, existe uma relação fraca entre PEN e PETI. Geralmente, existe pouco esforço para usar tecnologia da informação para suportar os planos de negócio.



No estágio da *integração seqüencial* passa a haver uma influencia, unidirecional, do PEN sobre o PETI. O PETI está focado, principalmente, em fornecer suporte aos planos de negócio.

No terceiro estágio, da *integração recíproca*, passa a haver uma interdependência recíproca entre o PEN e o PETI. O PETI passa tanto a suportar como a influenciar os planos de negócio.

No estágio de *integração total* existe pouca condição de se distinguir o PEN do PETI. As estratégias de negócio e de TI são desenvolvidas em conjunto, no mesmo processo integrado de planejamento.

Os estágios de integração tem relacionamento com os estágios de contribuição dos Sistemas de Informações (SI) para o desempenho organizacional, isto é, quanto mais os sistemas provêm informações para os negócios, maior é a integração e maior a contribuição para o desempenho organizacional. Segundo Teo e King (1997), as organizações passam pelos vários estágios, não obrigatoriamente por todos eles.

Sob o ponto de vista evolucionário-contingencial, a perspectiva evolucionária sugere tanto que existem diferentes níveis de integração PEN-PETI como que as empresas podem evoluir de um nível de integração para outro ao longo do tempo, na medida que a prática de planejamento se torna mais estabelecida e mais importante para a organização. A perspectiva contingencial, por sua vez, suporta a idéia de que não existe uma única forma ótima de “ajuste” entre fatores organizacionais e, neste caso, tipos diferentes de processos de planejamento. Essa abordagem tenta entender as inter-relações dos fatores organizacionais, enfatizando a natureza multivariada das organizações.

### 2.3.2 Reich e Benbasat

O trabalho de Reich e Benbasat (1994), por sua vez, propõe um modelo de fatores, que influenciam o alinhamento estratégico, arranjados em cinco grupos: o grupo de influência externa, as características de TI, as relações entre os sistemas

de planejamento de negócios e de TI, a comunicação entre os executivos de negócios e de TI e, os planos de TI previamente implementados.

O grupo de *influência externa* contém fatores que existem no ambiente ou na indústria. Um fator importante é a volatilidade e turbulência do ambiente de uma organização. Outro fator relevante é o uso corrente de TI na indústria em estudo.

As *características de TI* na organização constituem um outro grupo que permite a classificação das organizações quanto à importância e incidência da TI dentro delas. A infusão (o valor estratégico da TI para a companhia), a difusão (distribuição da TI através dos processos de negócio da organização), além da maturidade da função TI e o posicionamento no *grid* estratégico são fatores importantes.

Outro grupo é o das *relações entre os sistemas de planejamento de negócio e de TI*. Este grupo trata das atividades que se desenrolam quando do planejamento estratégico de negócio ou de TI.

O grupo de fatores sobre a *comunicação entre os executivos de negócio e de TI*, contém aqueles fatores que, somados em conjunto, descrevem o nível de interação cotidiana entre os executivos de TI e os executivos *senior* de negócio.

Finalmente, o grupo de fatores relativos aos *planos de TI previamente implementados*, representam a percepção e a memória organizacional sobre o sucesso da TI no negócio.

### 2.3.3 Henderson e Venkatraman

As pesquisas de J. C. Henderson e N. Venkatraman, publicadas em 1993, definem outras estratégias ou modelos de análise do alinhamento entre o PEN e o PETI de uma organização. Neste modelo, representado na figura 2.1 a seguir, o desenvolvimento de dois planos em paralelo é esperado e está baseado em duas suposições:

- de que o desempenho econômico está diretamente relacionado com a habilidade do gerenciamento para criar uma adequação estratégica (posição

da organização na arena do mercado competitivo suportada por uma estrutura administrativa adequada); e,

- o de que a adequação estratégica é essencialmente dinâmica.

Assim, o alinhamento estratégico não é um evento isolado, mas um processo contínuo de adaptação e mudança. Isto nos leva aos processos de revisão contínua (durante a implementação e avaliação dos planos) como um dos focos importantes para a promoção do alinhamento.

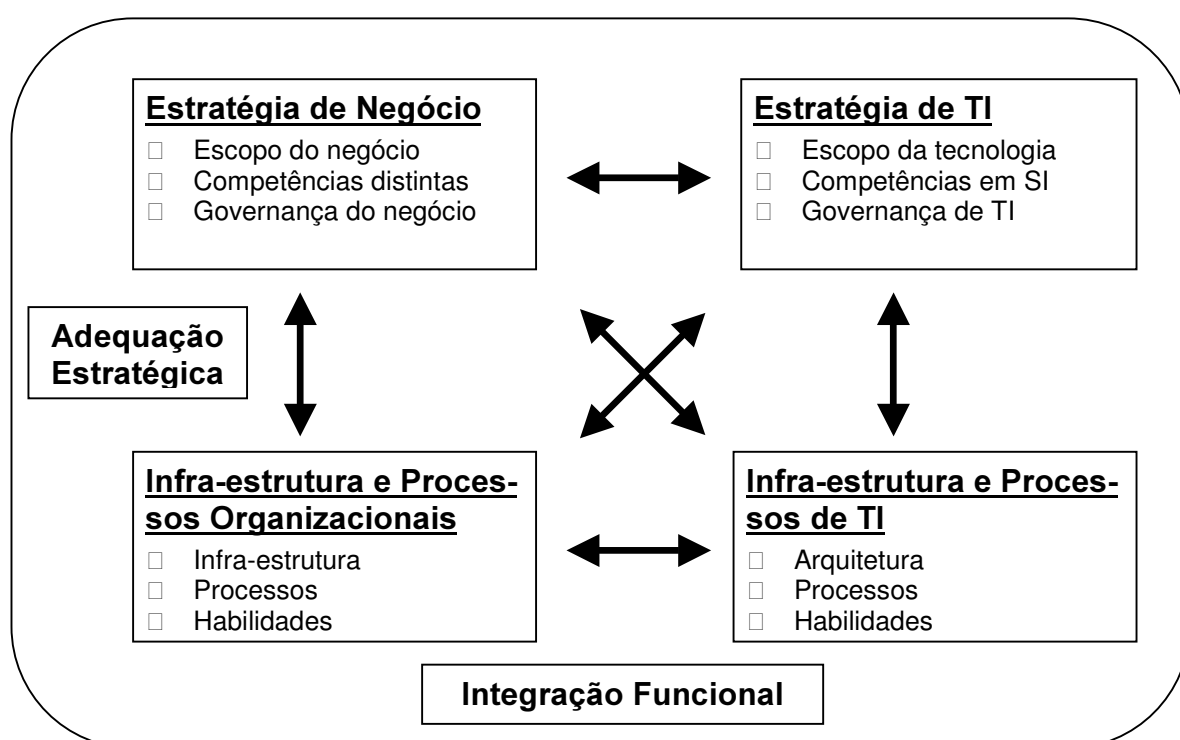


Figura 2.1: Modelo de alinhamento estratégico de Henderson e Venkatraman

Fonte: Elaborado a partir de Henderson, Venkatraman e Oldach, 1996, p. 26.

Os caminhos da integração estão representados em mão dupla, mostrando relevância na multidimensionalidade do modelo e no fluxo contínuo dos processos.

A adequação estratégica pressupõe que qualquer estratégia, seja de negócio, seja funcional, considere tanto o que é externo quanto o que é interno ou específico da organização, incorporando novos conhecimentos e experiências das pessoas, num processo de revisão contínua das estratégias estabelecidas.

A integração funcional é esperada em dois níveis: no nível estratégico, onde a estratégia de TI é parte integrante ou dá suporte à estratégia de negócio; e, no nível operacional, na relação entre a infra-estrutura e os processos organizacionais e a infra-estrutura e os processos da área de TI.

Os doze componentes do alinhamento são detalhados a seguir.

#### Estratégia de Negócio

- 1 Escopo do negócio: inclui os mercados, os produtos, os serviços, os grupos de clientes e consumidores e os locais onde a empresa compete bem como os competidores e os competidores potenciais que afetem o ambiente de negócio;
- 2 Competências distintas: os fatores críticos de sucesso e competências centrais que fornecem uma vantagem competitiva potencial. Isto inclui marca, serviços, pesquisa, fabricação e desenvolvimento de produtos, custos e estrutura de preços, e vendas e canais de distribuição;
- 3 Governança do negócio: Como a empresa estabelece as regras e o relacionamento entre o corpo gerencial, os donos e o conselho de administração. Também inclui como a empresa é afetada pela regulamentação governamental e como a empresa gerencia seus relacionamentos e alianças com parceiros estratégicos.

#### Infra-estrutura e Processos Organizacionais

- 4 Infra-estrutura: A forma como a empresa se organiza. Exemplos incluem centralizada, descentralizada, matricial, horizontal, vertical, por região geográfica, federada e funcional;
- 5 Processos: Como as atividades (o trabalho feito pelos empregados) da empresa são realizadas ou fluem.
- 6 Habilidades: Considerações sobre Recursos Humanos incluindo como admitir e demitir, como motivar, como treinar e educar e a cultura.

### Estratégia de TI

- 7 Escopo da tecnologia: As aplicações e tecnologias de tratamento da informação importantes;
- 8 Competências em SI: As capacidades (por exemplo, acesso a informações que são importantes para a criação ou realização das estratégias da empresa) que distinguem os serviços de TI;
- 9 Governança de TI: Como a jurisdição sobre recursos, riscos, resolução de conflitos e responsabilidade por TI é compartilhada entre os parceiros de negócio, a gerência de TI e os provedores de serviços. Os diversos aspectos e problemas de priorização e seleção de projetos também se inclui aqui.

### Infra-estrutura e Processos de TI

- 10 Arquitetura: As prioridades tecnológicas, políticas e decisões que permitem que aplicações, *software*, redes, *hardware* e gerenciamento de dados sejam integrados em uma plataforma coesa;
- 11 Processos: As práticas e atividades executadas para desenvolver e manter aplicações e gerenciar a infra-estrutura de TI;
- 12 Habilidades: Considerações sobre Recursos Humanos de TI incluindo como admitir e demitir, como motivar, como treinar e educar e a cultura.

#### 2.3.4 Brodbeck e Hoppen

Brodbeck e Hoppen (2002), se fundamentam em Henderson e Venkatraman, complementados por outros autores, para apresentar a estrutura e a operacionalização de um modelo de promoção do alinhamento estratégico entre os planos estratégicos de negócio e de TI (PEN-PETI) estendido para a etapa de implementação do processo de planejamento estratégico.

O conceito de alinhamento estratégico utilizado foi baseado em duas suposições: (a) de que o desempenho econômico está diretamente relacionado com a habilidade do gerenciamento para criar uma adequação estratégica (posição da organização no mercado competitivo suportada por uma estrutura administrativa

adequada); e (b) de que a adequação estratégica é essencialmente dinâmica. Assim, o alinhamento estratégico não é um evento isolado, mas um processo contínuo de adaptação e mudança. Isto conduz à importância dos processos de revisão contínua (avaliação) para a promoção do alinhamento.

Os demais autores utilizados em Brodbeck e Hoppen (2002) dão contribuições para justificar a continuidade do alinhamento representada no modelo proposto pela promoção do alinhamento durante a etapa de implementação do processo de planejamento.

Os elementos mais significativos para a promoção do alinhamento estratégico foram arranjados em quatro grandes conjuntos: elementos de contexto organizacional, elementos do modelo de planejamento estratégico, elementos de formulação do processo de planejamento estratégico e elementos de implementação do processo de planejamento estratégico.

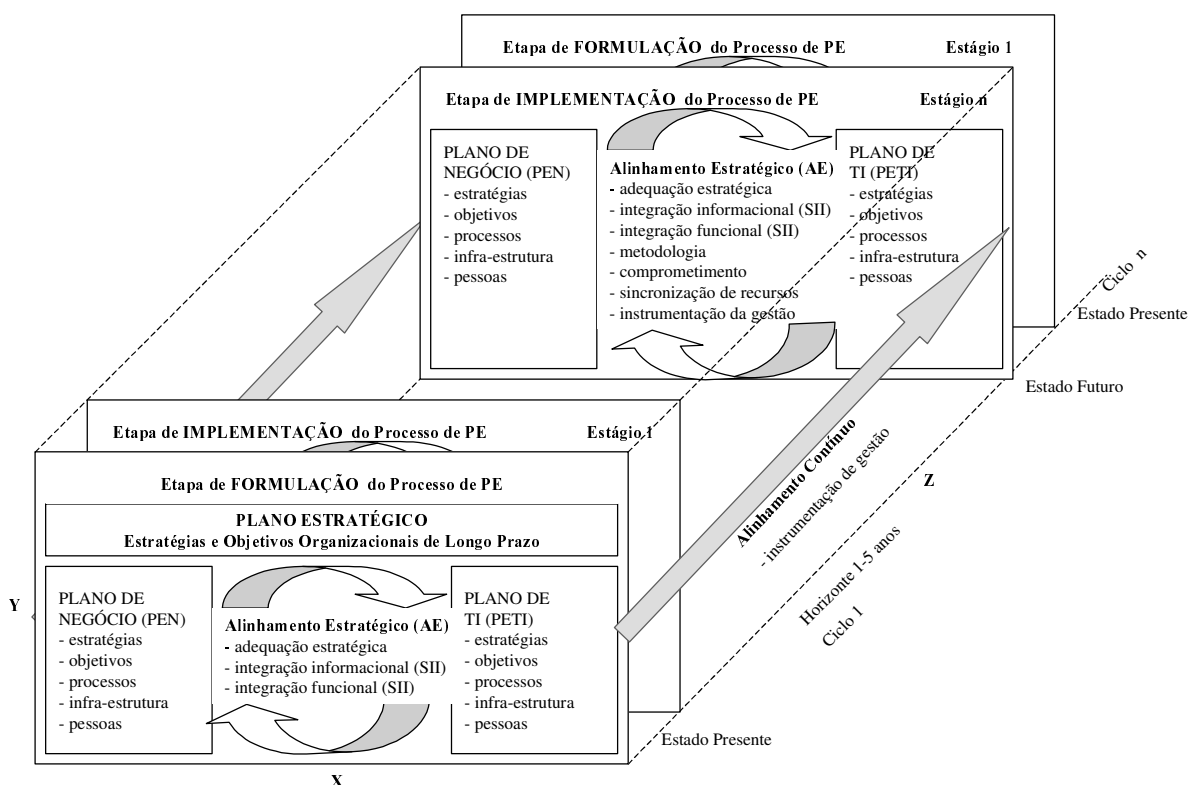


Figura 2.2: Modelo Operacional do Alinhamento Estratégico.

Fonte: Brodbeck, 2001

O modelo operacional de promoção do alinhamento estratégico entre negócio e TI durante as etapas de formulação e implementação do processo de planejamento estratégico é apresentado na Figura 2.2 e segue a concepção básica do modelo de Henderson e Venkatraman (1993), incorporando novos conhecimentos originados dos estudos de metodologias de implementação de planos estratégicos e dos resultados obtidos a partir das observações realizadas. A diferença deste modelo para os demais modelos teóricos encontra-se na reinterpretação de alguns elementos de alinhamento; no acréscimo de novos elementos essenciais para a promoção de alinhamento estratégico contínuo e dinâmico; no acréscimo do alinhamento no tempo e sua continuidade por todo o período do processo de planejamento (eixo Z); e no reconhecimento da ocorrência de alinhamento para as etapas de formulação e de implementação do processo de planejamento, não excludentes, ocorrendo seqüencialmente e continuamente.

O modelo adota uma visão espacial, contendo um plano de frente representando a promoção do alinhamento entre os itens do plano de negócios e de TI durante a etapa de formulação do processo de planejamento estratégico, e vários planos de fundo representando a promoção do alinhamento contínuo durante os vários estágios da etapa de implementação do processo. Estes estágios demonstram o dinamismo do alinhamento através do tempo. Desta forma, o modelo pode ser interpretado como um cubo formado pelo ciclo de cada processo de planejamento (n ciclos), representando a continuidade da promoção do alinhamento, expresso por:

- alinhamento circular (no plano) entre objetivos e estratégias de negócio e de TI, indicando que o redirecionamento de alinhamento pode ser feito por ambos, a qualquer instante;
- alinhamento cíclico e crescente no tempo e espaço, indicando o movimento dos itens planejados do estado presente para o estado futuro, implementando-se a visão básica de processo em movimento proposta por Boar (1994).

Os autores colocam também que os resultados obtidos permitem crer que a operacionalização do alinhamento deve se efetivar através da modelagem de um conjunto informacional contendo os controles operacionais e gerenciais do negócio consolidados em indicadores que reflitam os objetivos e as estratégias organizacionais e suas metas. Esta instrumentação da gestão, aliada a uma política de incentivos e de cobrança de resultados, deve favorecer a promoção do alinhamento em maior intensidade. A instrumentação de gestão serve, ao mesmo tempo, de ferramenta de avaliação e de estímulo ao processo de aprendizagem, melhorando continuamente o alinhamento estratégico entre plano de negócios e de TI.

#### 2.3.5 Chan, Huff, Barclay e Copeland.

Chan *et al.* (1997) utilizaram as contribuições de Venkatraman (1985,1989) na área de sistemas, ampliando o exame para verificar as relações entre estratégia e desempenho tanto no nível de TI como no nível corporativo.

Venkatraman examinou “um amplo (mais que produto-mercado) conjunto de escolhas gerenciais para alcançar os objetivos de negócio desejados” (Venkatraman, 1985, p. 24). Venkatraman viu organizações como tendo orientações características evidentes com respeito aos seus comportamentos de mercado. Estas orientações eram estáveis, isto é, mais duradouras que as iniciativas individuais no mercado e não eram específicas de uma indústria, permitindo, assim, comparações entre diferentes indústrias. Venkatraman propôs, e achou suporte empírico, para a hipótese de que a orientação estratégica de negócio, ou a estratégia de negócio executada, influencia diretamente o desempenho do negócio (Venkatraman, 1989).

Venkatraman (1985, p. 25) definiu “*strategic orientation of business enterprises*” (STROBE) como:

‘... os padrões gerais dos vários meios empregados para alcançar os objetivos de negócio, com uma ênfase particular no nível da *unidade de negócios* da hierarquia organizacional.’

A partir do conceito acima, na pesquisa proposta por Chan *et al.* é criado um instrumento chamado ‘*strategic orientation of information systems applications*’ (STROIS), projetado para ser um paralelo de STROBE, utilizando as mesmas oito



dimensões. Ele avalia até onde os sistemas de informação utilizados na unidade de negócios facilitam as ações agressivas, analíticas, defensivas interna e externamente, com perspectiva futura, proativas, evitando o risco e com inovação.

STROIS captura um aspecto da estratégia de TI – implementações realizadas ou atuais de *hardware*, *software* e redes. Ele não captura fatores como educação e treinamento de usuários finais nem abordagens de implementação. Se estes fatores fossem considerados, haveria um crescimento do tamanho do instrumento de pesquisa, que poderia inviabilizar a participação de executivos na pesquisa.

Deve ser ressaltado que STROIS está focado na atividade de TI, não em planos ou intenções de TI. De uma forma similar, STROBE está focado nas atividades típicas da empresa e enfatiza a estratégia de negócio realizada e não nos planos de negócio ou nas intenções.

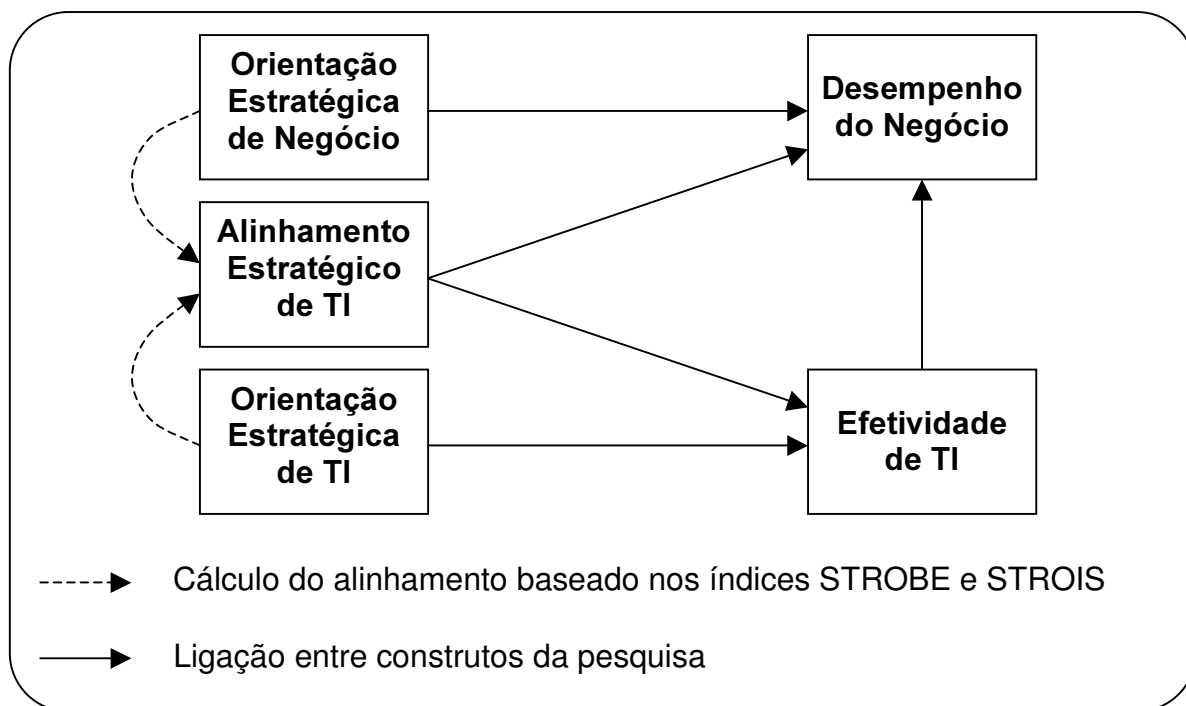


Figura 2.3: Modelo conceitual da pesquisa de Chan *et al.*

Fonte: Elaborado a partir de Chan *et al.*, 1997, p. 126.

No modelo proposto, as estratégias de TI implementadas supostamente afetam a efetividade de TI, isto é, o valor de negócio e o sucesso percebido dos sistemas de informação da organização.

O termo estratégias de TI implementadas refere-se a estratégias evidentes nas decisões de investimentos e implementações de SI, em comparação com as estratégias de TI escritas ou verbalizadas. As estratégias pretendidas não são, necessariamente, implementadas (MINTZBERG, 1990). Muitas empresas não escrevem nem verbalizam seus planos de TI. Entretanto, a maioria destas tem sistemas de informação implementados. Estes sistemas nos contam algo sobre as estratégias de TI implementadas, independentemente da (falta de) formalização de seus processos de planejamento de TI (CHAN *et al.*, 1997, p. 132).

O modelo conceitual também retrata a proposição de que o alinhamento estratégico de TI, o ajuste entre a orientação estratégica de negócio e a orientação estratégica de TI, está diretamente relacionada com a efetividade de TI. O alinhamento também está diretamente relacionado com o desempenho organizacional, ou a efetividade global da organização.

Os construtos utilizados por Chan *et al.* (1997), para a conceituação dos instrumentos de pesquisa (operacionalização dos construtos em variáveis) estão descritos a seguir.

- Dimensão de estratégia de negócio executada (STROBE)
  - Agressividade da Companhia
  - Análise da Companhia
  - Defensividade interna da Companhia
  - Defensividade externa da Companhia
  - Perspectiva futura da Companhia
  - Proatividade da Companhia
  - Aversão a riscos da Companhia
  - Inovação da Companhia

- Dimensão de desempenho do negócio
  - Crescimento no Mercado
  - Desempenho financeiro
  - Inovação de produtos e serviços
  - Reputação da Companhia
- Dimensão de efetividade de TI
  - Satisfação com os serviços e a equipe de TI
  - Satisfação com os produtos de TI
  - Satisfação com o conhecimento e envolvimento do usuário final
  - Contribuição de TI para a eficiência operacional
  - Contribuição de TI para a efetividade gerencial
  - Contribuição de TI para o estabelecimento de ligações com o mercado
  - Contribuição de TI para a criação e aperfeiçoamento de produtos e serviços
- Dimensão de estratégia de TI realizada (STROIS)
  - Suporte de TI para a agressividade da Companhia
  - Suporte de TI para a análise da Companhia
  - Suporte de TI para a defensividade interna da Companhia
  - Suporte de TI para a defensividade externa da Companhia
  - Suporte de TI para a perspectiva futura da Companhia
  - Suporte de TI para a proatividade da Companhia

- Suporte de TI para a aversão a riscos da Companhia
- Suporte de TI para a inovação da Companhia

Cabe ressaltar que os instrumentos de pesquisa trabalham somente com percepções, opiniões subjetivas e valores pessoais sobre a estratégia do negócio e a estratégia da tecnologia da informação.

A pesquisa utiliza, essencialmente, os instrumentos desenvolvidos e validados por Chan (1992) e Chan *et al.* (1997), para a obtenção dos dados. As análises de alinhamento são feitas através dos mecanismos propostos por Venkatraman e por Chan. Os demais autores, citados no Capítulo, têm suas teorias usadas na análise dos resultados obtidos.

### **3. MÉTODO E PROCEDIMENTOS**

Este capítulo trata da metodologia da pesquisa, descrevendo a população pesquisada, o processo de coleta dos dados e os instrumentos de pesquisa utilizados.

#### **3.1 Preparação da Pesquisa**

A pesquisa foi elaborada como uma *survey* com algumas questões abertas, restrito ao ambiente da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Considerando os referenciais teóricos citados e o objetivo buscado de obter uma verificação do grau de alinhamento das estratégias da DSI com as estratégias da UNISINOS, foram utilizados os instrumentos de pesquisa propostos e validados por Chan (1992) e detalhados no capítulo 2.

Os construtos de maior ordem, ver fig. 2.3, apresentados por Chan (1992), são:

- Orientação estratégica de negócio;
  - Agressividade da Companhia
  - Análise da Companhia
  - Defensividade interna da Companhia
  - Defensividade externa da Companhia
  - Perspectiva futura da Companhia
  - Proatividade da Companhia
  - Aversão a riscos da Companhia
  - Inovação da Companhia
- Orientação estratégica de TI;

- Suporte de TI para a agressividade da Companhia
- Suporte de TI para a análise da Companhia
- Suporte de TI para a defensividade interna da Companhia
- Suporte de TI para a defensividade externa da Companhia
- Suporte de TI para a perspectiva futura da Companhia
- Suporte de TI para a proatividade da Companhia
- Suporte de TI para a aversão a riscos da Companhia
- Suporte de TI para a inovação da Companhia
- Efetividade de TI;
  - Satisfação com os serviços e a equipe de TI
  - Satisfação com os produtos de TI
  - Satisfação com o conhecimento e envolvimento do usuário final
  - Contribuição de TI para a eficiência operacional
  - Contribuição de TI para a efetividade gerencial
  - Contribuição de TI para o estabelecimento de ligações com o mercado
  - Contribuição de TI para a criação e aperfeiçoamento de produtos e serviços
- Desempenho do negócio;
  - Crescimento no Mercado
  - Desempenho financeiro
  - Inovação de produtos e serviços

- Reputação da Companhia
- Alinhamento estratégico de TI.

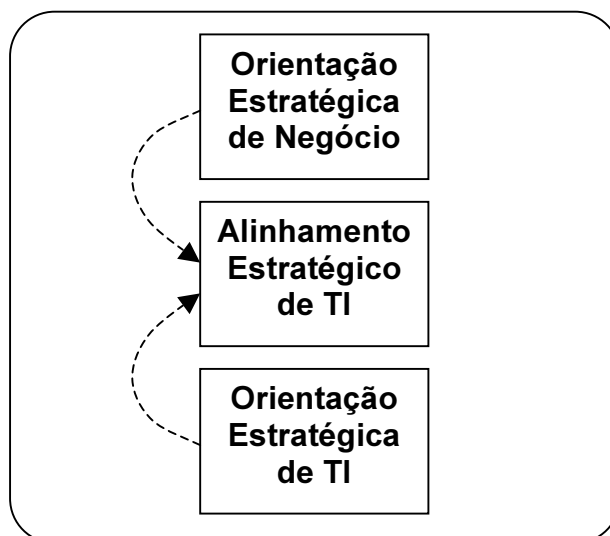


Figura 3.1: Modelo do Cálculo do Alinhamento Estratégico de TI.

Fonte: Elaborado a partir de Chan *et al.*, 1997, p. 126.

A verificação da validade e confiabilidade dos construtos e instrumentos foi realizada por Chan (1992, p. 110-193), baseado nas respostas obtidas de 170 empresas diferentes. Os relacionamentos entre os construtos de segunda ordem, embora fracos, foram claramente detectados, e demonstraram ser complexos e multifacetados (CHAN, 1992, p. 165 e 205). A principal ferramenta usada para os cálculos foi a análise baseada em equações estruturais utilizando a técnica PLS<sup>2</sup> e, para confirmar a parte baseada nos estudos de Venkatraman (1985), foi realizada uma análise baseada em equações estruturais utilizando o *software* LISREL<sup>3</sup> (CHAN, 1992, p. 190-197). No presente trabalho não foi possível calcular a correlação entre os construtos dos instrumentos pelo tamanho reduzido da população, que impede o desenvolvimento de modelo mais complexo, com mensuração da interação de variáveis. Adotou-se, assim, uma análise de intensidade (da percepção) da presença dos diversos elementos, os quais foram comparados com os estudados por Chan (1992).

---

<sup>2</sup> PLS: *Partial Least Squares*.

<sup>3</sup> LISREL: *Linear Structural Equation Modeling*.

Na execução da pesquisa, foram seguidas as seguintes etapas:

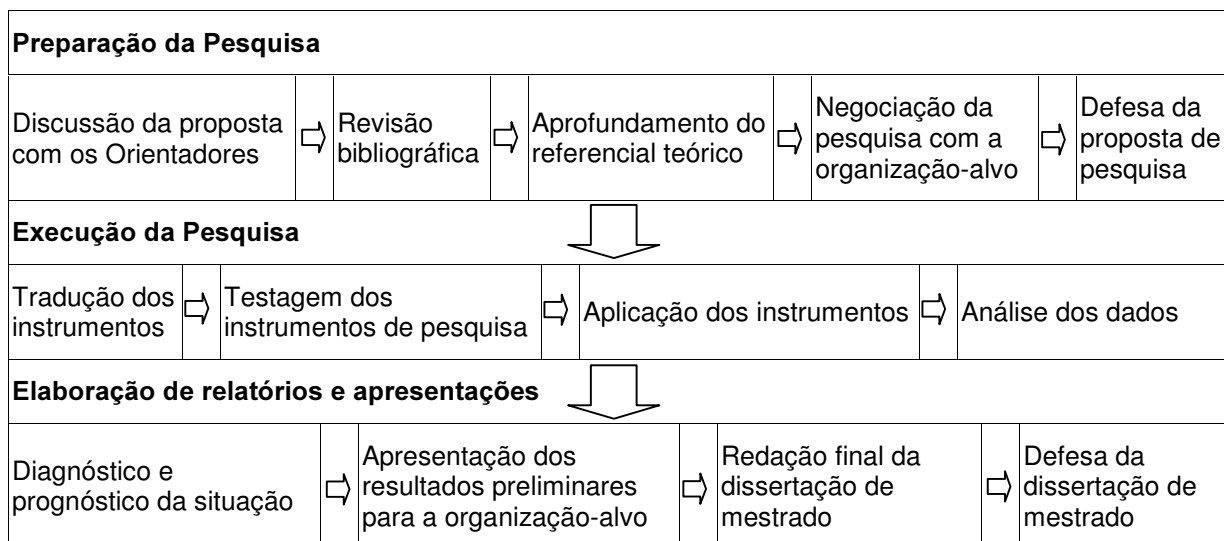


Figura 3.2: Etapas e Passos da Execução da Pesquisa

Na etapa de preparação da pesquisa, houve a discussão da proposta com os orientadores. A revisão bibliográfica permitiu obter uma visão ampliada do assunto e permitiu definir melhor o foco da pesquisa. No aprofundamento do referencial teórico, buscou-se embasar e ampliar o conhecimento sobre o foco da pesquisa e, inclusive, foram realizados contatos com autores estrangeiros para a obtenção de materiais de pesquisa não disponíveis em bibliotecas. Estando definido, claramente, o assunto e o foco da pesquisa, foi negociada a realização da pesquisa com a organização-alvo. Passados esses passos fundamentais, foi possível realizar a defesa da proposta junto ao PPGA/UFRGS.

Na etapa de execução da pesquisa ocorreu a tradução dos instrumentos originais, realizada por uma professora de inglês, assessorada por um especialista em informática, tendo gerado a versão inicial em português dos instrumentos. Essa versão inicial foi revisada pelo pesquisador, sofrendo alguns ajustes de termos e de frases, para adequar os instrumentos à realidade da organização-alvo, dando origem a uma versão melhorada. Essa versão melhorada foi revisada por dois especialistas em TI: um com mestrado em administração na mesma área da pesquisa e outro com formação em letras e fluência em inglês. As contribuições dessas duas revisões permitiram gerar a versão preliminar. A versão preliminar foi submetida a uma pequena amostra da população, escolhida arbitrariamente pelo pesquisador, com



características pessoais de crítica e colaboração, para testagem dos instrumentos de pesquisa. As respostas, os comentários e as dúvidas levantados nesse processo foram esclarecedores e permitiram ajustar os instrumentos ao público-alvo da pesquisa, gerando a versão final dos instrumentos de pesquisa em português. Os instrumentos foram distribuídos para a totalidade da população-alvo, em uma mesma semana de janeiro de 2003, tendo sido dado um prazo de quinze dias para retorno. Passado o prazo dado, foi feito contato pessoal com aquelas pessoas que não haviam dado o retorno previsto e, encerrado o novo prazo dado, de uma semana, foi encerrada a fase de coleta dos dados. Encerrando a etapa, foi feita a análise dos dados e obtidos os resultados.

A etapa de elaboração de relatórios e apresentações foi iniciada com o diagnóstico da situação, quando foi verificado o alinhamento das estratégias de TI e de negócios, com base nas respostas dos instrumentos e nos modelos de cálculo propostos. A apresentação dos resultados preliminares para a organização-alvo foi feita informalmente, envolvendo os principais dirigentes da instituição. A redação final da dissertação de mestrado havia sido iniciada ainda na etapa de execução da pesquisa, mas foi intensificada após a apresentação aos dirigentes da organização-alvo.

### **3.2 Âmbito da Pesquisa e Respondentes**

A execução da pesquisa deu-se exclusivamente no âmbito da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, considerando os seis Centros de ensino, pesquisa e extensão, as unidades da atividade-meio, a Biblioteca e a Reitoria.

Essa população foi escolhida com base no protocolo seguido por Chan *et al.* (1997), sumarizado na tabela 3.1, tendo sido escolhidas pessoas com conhecimento e representatividade no assunto em foco na pesquisa.

<b>Instrumento de Medida</b>	<b>Respondentes</b>
Estratégia de Negócio Executada	Principais executivos
Desempenho do Negócio	Executivos de mais alto nível Executivo financeiro
Efetividade de TI	Diretores dos usuários finais Departamentos de missão crítica
Estratégia de TI Realizada	Executivos familiarizados com os sistemas de informação utilizados Usuários finais experientes

Tabela 3.1: Instrumentos de medida e respondentes.

Fonte: Elaborado a partir de Chan *et al.*, 1997, p. 127.

### **3.3 Coleta de Dados**

Os questionários foram distribuídos conforme descrito na Tabela 3.2, num total de 13 questionários Estratégia de Negócio Executada, 8 questionários Desempenho do Negócio, 48 questionários Efetividade de TI e 34 questionários Estratégia de TI Realizada. Foram incluídos todos os principais executivos (Reitoria e Diretores) e foram escolhidos, pelo pesquisador, os gerentes experientes nos aplicativos ou de departamentos de missão crítica, conforme tabela 3.2, baseado no conhecimento pessoal do pesquisador tanto das pessoas como das responsabilidades e atividades setoriais.

Houve um retorno de 10 questionários Estratégia de Negócio Executada, 7 questionários Desempenho do Negócio, 21 questionários Efetividade de TI e 19 questionários Estratégia de TI Realizada.

Os dez questionários Estratégia de Negócio Executada foram respondidos por sete homens e três mulheres, todos do nível hierárquico um (alta administração). Os sete questionários Desempenho do Negócio foram respondidos por seis homens e uma mulher, todos do nível hierárquico um (alta administração). Os 21 questionários Efetividade de TI foram respondidos por 17 homens e quatro mulheres, sendo três do nível hierárquico um (alta administração), 13 do nível hierárquico dois (diretores e gerentes de centro) e cinco do nível hierárquico três (gerentes da atividade meio). Os 19 questionários Estratégia de TI Realizada foram respondidos por 12 homens e

sete mulheres, sendo três do nível hierárquico um (alta administração), sete do nível hierárquico dois (diretores e gerentes de centro) e nove do nível hierárquico três (gerentes da atividade meio).

Instrumento de Medida	Respondentes	Quantidade	
		Enviado	Retorno
Estratégia de Negócio Executada (Instrumento A)	Membros da Reitoria	7	7
	Diretores de Centro	6	3
Desempenho do Negócio (Instrumento B)	Membros da Reitoria	7	7
	Diretor Econômico-Financeiro	1	0
Efetividade de TI (Instrumento C)	Diretorias dos Centros (6 x 3) e Biblioteca (1)	19	8
	Diretores da atividade-meio: PROENPE (4), PROCEX (4), PRODAD (3), PRODESEN (2)	13	8
	Coordenadores de cursos de graduação com mais de 1000 alunos	9	3
	Coordenadores de cursos de extensão com mais de 3 edições	1	0
	Coordenadores de cursos de pós-graduação com mais de 3 anos de funcionamento	6	2
Estratégia de TI Realizada (Instrumento D)	Diretores de Centro e Biblioteca	7	5
	Diretores da atividade-meio: DEF, DEX, DCAM, DRH, DAAC, DGRAD, DPGRAD, DIPq, DAVI, DICOM	10	4
	Gerentes dos Centros	6	1
	Gerentes (outros): DEF1, DEF2, DEF3, DICOM1, DCAM1, DRH1, DRH2, DAAC1, DAAC2, DAAC3, Bib1,	11	9

Tabela 3.2: Respondentes

### 3.4 Instrumentos de Pesquisa

Chan (1992) desenvolveu quatro diferentes instrumentos de medida a serem respondidos por diferentes pessoas-chave da organização, conforme tabela 3.1.

Esta estratégia tenta, assim, evitar vícios ou tendências forçadas nas respostas que podem surgir quando a mesma pessoa responde às questões correspondentes a construtos dependentes e independentes. As sugestões de melhoria tanto nos instrumentos como no protocolo, existentes em Chan *et al.* (1997), já foram incorporadas no trabalho.

O modelo causal originalmente desenvolvido foi analisado por Chan (1992) a partir de 904 empresas, dos ramos de manufatura de veículos, farmacêutica e de serviços financeiros, tendo 170 empresas efetivamente participado. Na presente pesquisa este modelo não pode ser utilizado porque se trata do estudo de uma única organização, com um universo de respondentes muito baixo para empregar as análises estatísticas adequadas para tal.

Os instrumentos e protocolos são descritos a seguir.

#### 3.4.1 Estratégia de Negócio Executada

O instrumento A, ver tabela 3.3 e Anexo A, é uma versão refinada por Chan (1992) do instrumento STROBE de Venkatraman (1985). As alterações, em relação ao modelo original, referem-se, somente, quanto à forma de agrupamento dos itens.

Chan (1992) utilizou oito dimensões, quando no original eram seis, embora Venkatraman tenha inicialmente defendido e discutido todas as oito dimensões. As dimensões são: agressividade, análise, defensividade interna, defensividade externa, perspectiva futura, proatividade, aversão a risco e inovação.

#### 3.4.2 Desempenho do Negócio

O instrumento B, ver tabela 3.4 e Anexo A, avalia o desempenho do negócio, um conceito complexo e multifacetado. Diferentes personagens, tal como empregados clientes ou proprietários empregam diferentes medidas de desempenho. Venkatraman (1985,1989) relacionou cada uma das dimensões STROBE com percepções de duas dimensões do desempenho de unidades de negócio: crescimento de mercado e lucratividade. Chan *et al.* (1997) ampliaram estas duas dimensões para quatro: crescimento de mercado, lucratividade, inovação de produtos e serviços e reputação da empresa.

<b>Dimensão de Estratégia de Negócio Executada (STROBE)</b>	
<b>Elemento</b>	<b>Descrição do Elemento</b>
Agressividade da Companhia	Tenta dominar o mercado, mesmo que para isto tenha que sacrificar preços e <i>cash flow</i>
Análise da Companhia	Confiança em estudos detalhados, orientados a números, antes de agir
Defensividade interna da Companhia	Ênfase em redução de custos e eficiência; magra e pobre internamente
Defensividade externa da Companhia	Formação de alianças mercadológicas fortes (com consumidores, fornecedores ou distribuidores, por exemplo)
Perspectiva futura da Companhia	Olhar além, ter foco de longo prazo
Proatividade da Companhia	Primeira a introduzir novos produtos e serviços; um passo a frente da concorrência
Aversão a riscos da Companhia	Relutância em embarcar em projetos arriscados
Inovação da Companhia	Criatividade e experimentação são forças

Tabela 3.3: Dimensão de Estratégia de Negócio Executada (STROBE).

Fonte: Elaborado a partir de Chan *et al.*, 1997, p. 128.

<b>Dimensão de Desempenho do Negócio</b>	
<b>Elemento</b>	<b>Descrição do Elemento</b>
Crescimento no Mercado	Ganhos de participação no mercado, crescimento de vendas, crescimento de lucro
Desempenho financeiro	Retorno de investimentos, retorno sobre vendas, liquidez, <i>cash flow</i> , lucratividade
Inovação de produtos e serviços	Desenvolvimentos em operações, produtos e serviços
Reputação da Companhia	Reputação perante os maiores segmentos do mercado

Tabela 3.4: Dimensão de Desempenho do Negócio.

Fonte: Elaborado a partir de Chan *et al.*, 1997, p. 128.

### 3.4.3 Efetividade de TI

Para medir a satisfação do usuário com a efetividade de TI foi utilizado o instrumento C, ver tabela 3.5 e Anexo A, previamente testado em outros experimentos (CHAN *et al.*, 1997, p.130), tendo Chan (1992) feito ajustes para o foco corporativo para torná-lo consistente com os outros instrumentos do estudo.

Considerando a extensão e complexidade dos diversos instrumentos desenvolvidos e o tempo e o número de pessoas necessárias para responder de uma forma completa e abrangente, Chan *et al.* (1997) optaram por empregar um instrumento menos completo, mas focado em duas categorias-chave: satisfação do usuário e impacto organizacional, aceitando a limitação de cobertura do conceito, o qual foi adotado aqui.

<b>Dimensão de Efetividade de TI (Valor atual e contribuições ao negócio dos SI)</b>	
<b>Elemento</b>	<b>Descrição do Elemento</b>
Satisfação com os serviços e a equipe de TI	Com respeito à cooperação e ajuda recebida, comunicação com o pessoal de TI
Satisfação com os produtos de TI	Qualidade dos relatórios e informações on-line disponíveis
Satisfação com o conhecimento e envolvimento do usuário final	Com respeito ao desenvolvimento de sistemas de informação na organização
Contribuição de TI para a eficiência operacional	Melhoria da eficiência interna das operações da companhia atribuídas aos serviços de TI
Contribuição de TI para a efetividade gerencial	Melhoria da tomada de decisão gerencial, planejamento e amplitude de controle atribuída a TI
Contribuição de TI para o estabelecimento de ligações com o mercado	Criação de ligações eletrônicas com clientes, fornecedores e distribuidores
Contribuição de TI para a criação e aperfeiçoamento de produtos e serviços	Através de modificações do conteúdo de informação de produtos e serviços existentes

Tabela 3.5: Dimensão de Efetividade de TI.

Fonte: Elaborado a partir de Chan *et al.*, 1997, p. 128.

#### 3.4.4 Estratégia de TI Realizada

O instrumento D, ver tabela 3.6 e Anexo A, foi criado por Chan *et al.* (1997) para avaliar o STROIS. Este instrumento é usado para determinar a natureza dos sistemas de informação que foram usados pelo pessoal da unidade de negócio por um ano ou mais.

Assim como na estratégia de negócio, a ênfase é na estratégia real ou executada de TI. Os usuários finais e os gerentes de TI não devem ser perguntados sobre estratégias ou planos documentados. Os sistemas utilizados pelo pessoal da

empresa e outras informações pertinentes sobre implementações de TI devem ser examinadas, bem como as aplicações utilizadas pelos clientes e fornecedores devem ser examinadas também.

<b>Dimensão da Estratégia de TI Realizada (STROIS)</b>	
<b>Elemento</b>	<b>Descrição do Elemento</b>
Suporte de TI para a agressividade da Companhia	Desenvolvimento de soluções de TI usadas pela unidade quando busca realizar ações agressivas no mercado
Suporte de TI para a análise da Companhia	Desenvolvimento de soluções de TI usadas pela unidade quando realiza análises de situações de negócio
Suporte de TI para a defensividade interna da Companhia	Desenvolvimento de soluções de TI usadas pela unidade para melhorar a eficiência operacional da Companhia
Suporte de TI para a defensividade externa da Companhia	Desenvolvimento de soluções de TI usadas pela unidade para reforçar as ligações com o mercado
Suporte de TI para a perspectiva futura da Companhia	Desenvolvimento de soluções de TI usadas pela unidade para fins de previsão e antecipação
Suporte de TI para a proatividade da Companhia	Desenvolvimento de soluções de TI usadas pela unidade para acelerar a introdução de produtos ou serviços
Suporte de TI para a aversão a riscos da Companhia	Desenvolvimento de soluções de TI usadas pela unidade para realizar avaliações de risco de negócios
Suporte de TI para a inovação da Companhia	Desenvolvimento de soluções de TI usadas pela unidade para facilitar a criatividade e a exploração

Tabela 3.6: Dimensão de Estratégia de TI Realizada (STROIS).

Fonte: Elaborado a partir de Chan *et al.*, 1997, p. 128.

#### 3.4.5 Alinhamento Estratégico de TI

Este construto visa determinar a sinergia, ou coerência, entre a estratégia de TI e a estratégia de negócios. Um cálculo, proposto por Chan *et al.* (1997, p. 132), é realizado sobre os resultados dos questionários STROBE e STROIS para determinar o alinhamento estratégico de TI da organização. É utilizado um modelo sistêmico, que permite calcular um índice único, ou perfil, por elemento do alinhamento estratégico global, representado graficamente na figura 3.3.

Outra alternativa seria usar um modelo combinatório bivariado, partindo da premissa que o alinhamento estratégico global poderia ser dividido em componentes significativos a partir da análise de elementos singulares das dimensões do STROBE e STROIS. Esta segunda abordagem não se mostrou adequado ao problema segundo Chan *et al.* (1997, p.132).

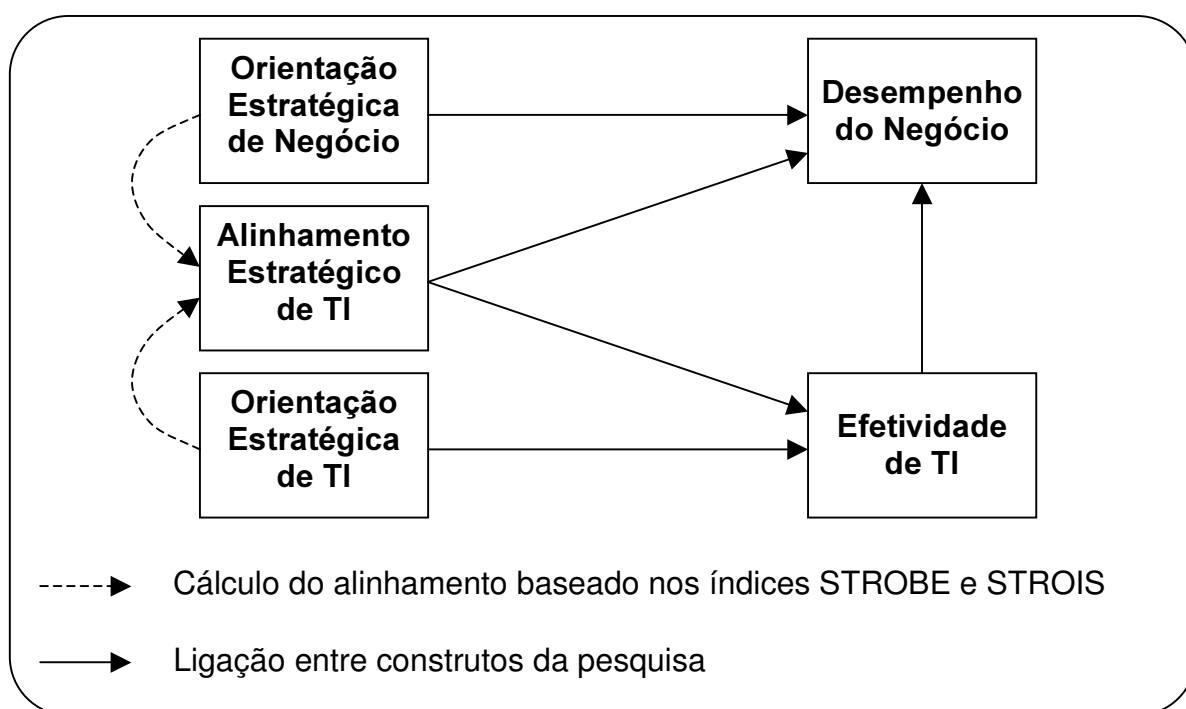


Figura 3.3: Cálculo do Alinhamento Estratégico de TI.

Fonte: Elaborado a partir de Chan *et al.*, 1997, p. 126.

Sob o ponto de vista de identificação do alinhamento, é utilizada a abordagem ‘moderada’ ou de produto de índices com pesos, segundo Chan *et al.* (1997, p.132). A proposição é que STROIS modera a relação entre STROBE e o desempenho organizacional. De uma forma similar, STROBE modera a relação entre STROIS e a efetividade dos SI. É a combinação de, ou a sinergia entre, STROBE e STROIS que é mais importante (Chan *et al.*, 1997, p.144).

Também é utilizada outra alternativa, a abordagem ‘*matching*’ ou de cálculo de diferenças dos resultados, indicada por Venkatraman (1989b, p. 440), embora Chan *et al.* (1997, p.132) não tenham obtido resultados adequados com essa abordagem.



O exemplo a seguir, ver tabela 3.7, ilustra as duas abordagens, utilizando um exemplo hipotético de respostas de duas unidades de negócio diferentes e focando apenas um dos oito aspectos, agressividade por exemplo, dos construtos. Assumindo que cinco respostas são utilizadas para medir a agressividade, são mostrados os dois tipos de cálculos e é calculada a média geral.

	<b>STROBE</b> <b>STROIS</b>	<b>Abordagem “Matching”</b> <b>4 -   STROBE - STROIS  </b>	<b>Abordagem “Moderada”</b> <b>STROBE * STROIS</b>
Unidade 1	$\frac{1,2,3,4,5}{5,4,3,5,4}$	0,2,4,3,3 (m=2,4)	5,8,9,20,20 (m=12,4)
Unidade 2	$\frac{5,3,1,5,1}{5,4,3,2,1}$	4,3,2,1,4 (m=2,8)	25,12,3,10,1 (m=10,2)

Tabela 3.7: Exemplos de Cálculo.

Fonte: Elaborado a partir de Chan *et al.*, 1997, p. 144-5.

Considerando uma escala *Likert* de 5 pontos, a variação dos resultados possíveis da abordagem moderada é de 1 a 25, muito mais ampla que a variação considerando a abordagem *matching*, que vai de zero a 4, embora esta não possa ser considerada inadequada para a finalidade.

## 4. RESULTADOS OBTIDOS

Nesse capítulo são realizadas a análise dos dados obtidos pela aplicação dos instrumentos de pesquisa, a análise do alinhamento obtido e uma comparação com os resultados obtidos por Chan *et al.* (1997).

### 4.1 Análise dos Dados

#### 4.1.1 Análise preliminar

Todas as questões de resposta numérica empregaram escalas *Likert*, variando de zero a cinco. O valor zero indica: não sei ou não se aplica. Para os demais valores, a resposta varia de acordo com o texto do bloco de perguntas. Em cada contexto, o valor um pode significar discordo plenamente ou ocasionalmente utilizado ou raramente verdadeiro ou muito desfavorável ou muito pior que a concorrência ou muito insatisfeito ou pouco importante ou ocasionalmente importante. O valor cinco pode significar concordo plenamente ou extensivamente utilizado ou quase sempre verdadeiro ou muito favorável ou muito melhor que a concorrência ou plenamente satisfeito ou extremamente importante ou quase sempre importante.

A tabulação das respostas aos questionários está no Anexo A, por sua extensão, junto com o texto integral dos instrumentos de pesquisa.

Para a análise das respostas e para cada um dos elementos dos instrumentos de pesquisa, foram calculados a média aritmética simples e o desvio padrão das respostas. Os resultados estão apresentados a seguir.

#### 4.1.2 Resultados dos Elementos - Estratégia de Negócio Executada

Os resultados numéricos dos elementos do construto – Estratégia de Negócio Executada – estão listados na Tabela 4.1, a seguir. A descrição dos elementos pode ser verificada na Tabela 3.3.

Elemento	Perguntas	Média	D. Padrão
Agressividade	I-5, I-7, I-9, II-1, II-3, II-9, II-13, III-1	2,70	1,37
Análise	I-16, I-18, III-4	3,67	1,15
Defensividade externa	I-2, I-12, I-13, I-14, I-15, I-17, II-10, III-8	2,78	1,50
Perspectiva futura	I-8, I-10, II-7, II-12, III-5	3,14	1,20
Defensividade interna	I-6, I-19, II-4, III-7	3,58	1,22
Inovação	II-5, II-11, II-14, III-3	3,73	1,06
Proatividade	I-1, I-4, I-20, I-21, I-22, III-6	2,82	1,40
Aversão a riscos	I-3, I-11, II-2, II-6, II-8, III-2	2,87	1,21

Tabela 4.1: Resultados dos Elementos – Estratégia de Negócio Executada.

Interpretando os números obtidos, pode-se dizer que a agressividade da companhia é média, 2,70 numa escala de 1 a 5, ou seja não sacrifica muito preços ou *cash flow* para ganhar mercado; o uso de análises é média alta, 3,67 numa escala de 1 a 5, ou seja quase sempre busca estudos detalhados, antes de agir; a defensividade interna é média alta, 3,58 numa escala de 1 a 5, ou seja busca redução de custos e eficiência nas operações; a defensividade externa é média, 2,78 numa escala de 1 a 5, ou seja não busca muitas alianças mercadológicas fortes seja com consumidores ou fornecedores; a perspectiva futura é média, 3,14 numa escala de 1 a 5, ou seja busca, com certa freqüência, olhar além, ter foco de longo prazo; a proatividade é média, 2,82 numa escala de 1 a 5, ou seja busca regularmente ser a primeira a introduzir novos produtos ou serviços; a aversão a riscos é média, 2,87 numa escala de 1 a 5, ou seja tem certa relutância em embarcar em projetos arriscados; a inovação é média alta, 3,73 numa escala de 1 a 5, ou seja a presença de criatividade e experimentação são bastante freqüentes.

Existe um número pequeno de respostas do tipo não sei/não se aplica e que acontecem quando o assunto perguntado é sobre relações com fornecedores (I-17) ou distribuidores (I-15), sobre risco de investimentos (VII-13), sobre retorno de investimentos (VIII-7) e sobre superávit (VIII-6). Em apenas um caso chegou a 40% das respostas, em I-17, e nos demais casos citados esteve em 30%.

Aparentemente, a explicação para isso é a característica do gestor acadêmico, que não está preparado adequadamente para, ou não gosta de, lidar com os aspectos empresariais da Instituição.

Outra característica interessante das respostas é a disparidade de opiniões em algumas perguntas relacionadas com otimização de funções (I-6), com inovação (I-12), com relacionamento com representantes (I-15) e fornecedores (III-9), com diversificação (I-20 e III-6), com novos projetos (II-2), com poder de barganha com clientes (II-10), com fluxo de caixa (II-13), com erro de gerentes (II-14), com indicadores-chave (IV-2), com gerenciamento de projetos (IV-7), com acompanhamento do ambiente externo (IV-8) e com atualização da organização (IV-13). Novamente, a explicação mais provável é o conjunto de características do gestor acadêmico, ou seja, o professor que atua como gestor, por determinado período, sem que esta seja sua atuação normal. Os números entre parênteses indicam o número do grupo e o número da pergunta dentro do grupo de perguntas do instrumento.

Chama a atenção a dispersão das respostas, em geral. Em alguns casos, por exemplo, em II-11<sup>4</sup>, IV-1, IV-4, IV-5, V-1, V-2, VI-1, VII-12, há uma forte concentração de respostas, também. Isso pode ser uma indicação da complexidade do assunto, da variação do nível de conhecimento das pessoas sobre a estratégia da Universidade e da DSI e da amplitude dos serviços e sistemas em uso.

#### 4.1.3 Resultados dos Elementos - Desempenho do Negócio

Os resultados numéricos dos elementos do construto – Desempenho do Negócio – estão listados na Tabela 4.2, a seguir. A descrição dos elementos pode ser verificada na Tabela 3.4.

---

<sup>4</sup> O primeiro número indica o grupo e o segundo a pergunta dentro do grupo de perguntas do instrumento.

Elemento	Perguntas	Média	D. Padrão
Crescimento no Mercado	I-1, I-3, II-1, II-3, III-1, III-5	3,57	1,13
Desempenho financeiro	I-2, I-4, I-5, I-6, II-2, II-4, II-5, II-6, III-2, III-6, III-7	2,75	1,60
Inovação de produtos e serviços	I-7, II-7, III-3, III-8	3,36	1,42
Reputação	III-4, III-9	4,14	0,77

Tabela 4.2: Resultados dos Elementos - Desempenho do Negócio.

Pode-se dizer que o crescimento no Mercado é médio alto, 3,57 numa escala de 1 a 5, ou seja têm apresentado ganhos significativos de participação no mercado; o desempenho financeiro está médio, 2,75 numa escala de 1 a 5, ou seja tem retorno de investimentos, boa liquidez e *cash flow* razoável; a inovação de produtos e serviços é média, 3,36 numa escala de 1 a 5, ou seja não é uma grande inovadora em operações, produtos ou serviços; os dirigentes percebem que a reputação da Universidade é média alta, 4,14 numa escala de 1 a 5, ou seja é bastante reconhecida perante os maiores segmentos do mercado.

Pode-se destacar a quantidade de respostas do tipo não sei/não se aplica, quando o assunto perguntado é sobre ou receitas, ou retorno sobre faturamento e investimentos, ou criação de novos produtos e serviços, ou sobre participação no mercado, ou fluxo de caixa, ou qualidade dos produtos ou serviços, ou resultado financeiro do exercício. Em vários casos, esse tipo de resposta passa de 40% das respostas dadas. Considerando o público que respondeu a esse instrumento, parece que fatores tipo produto, qualidade, mercado e outros, típicos de empresas tradicionais, não atraem muito a atenção do gestor universitário.

Quanto à disparidade de opiniões, nesse instrumento, ela foi baixa e basicamente centrada nas perguntas que tratam sobre resultado financeiro do período (I-4) e sobre retorno de investimento (I-6 e III-7). Novamente, a explicação mais provável é o conjunto de características do gestor acadêmico, ou seja, o professor que atua como gestor, por determinado período, sem que esta seja sua

atuação normal. Os números entre parênteses indicam o numero do grupo e o numero da pergunta dentro do grupo de perguntas do instrumento.

#### 4.1.4 Resultados dos Elementos - Efetividade de TI

Os resultados numéricos dos elementos do construto – Efetividade de TI – estão listados na Tabela 4.3, a seguir. A descrição dos elementos pode ser verificada na Tabela 3.5.

Elemento	Perguntas	Média	D.Padrão
Satisfação com os serviços e a equipe de TI	I-1, I-2, I-10, I-13, I-14, II-3, II-4, II-5	3,20	1,30
Satisfação com os produtos de TI	I-3, I-4, I-7, I-8, I-11, I-12, I-15, II-6	3,45	1,19
Satisfação com o conhecimento e envolvimento do usuário final	I-5, I-6, I-9, II-1, II-2	3,09	1,15
Contribuição de TI para a eficiência operacional	I-5, I-6, I-9, II-1, II-2	4,29	0,79
Contribuição de TI para a efetividade gerencial	III-4, III-5, III-22, III-23, III-24, III-27	3,81	1,18
Contribuição de TI para o estabelecimento de ligações com o mercado	III-3, III-7, III-11, III-12, III-13, III-14, III-15, III-16, III-17, III-18, III-19, III-26	2,95	1,70
Contribuição de TI para a criação e aperfeiçoamento de produtos e serviços	III-6, III-9, III-10	3,83	1,17

Tabela 4.3: Resultados dos Elementos - Efetividade de TI.

Pode-se dizer que a satisfação com os serviços e a equipe de TI é média, 3,20 numa escala de 1 a 5, ou seja recebem cooperação e ajuda normais e tem uma boa comunicação com o pessoal de TI; a satisfação com os produtos de TI é média, 3,45 numa escala de 1 a 5, ou seja a qualidade dos relatórios e informações on-line disponíveis satisfazem; a satisfação com o conhecimento e envolvimento do usuário final é média, 3,09 numa escala de 1 a 5, ou seja existe um envolvimento e conhecimento dos usuários no desenvolvimento de sistemas; a contribuição de TI para a eficiência operacional é média alta, 4,29 numa escala de 1 a 5, ou seja é significativa a melhoria da eficiência interna das operações atribuídas aos serviços

de TI; a contribuição de TI para a efetividade gerencial é média alta, 3,81 numa escala de 1 a 5, ou seja existe uma boa melhoria da tomada de decisão gerencial, do planejamento e da amplitude de controle atribuída a TI; a contribuição de TI para o estabelecimento de ligações com o mercado é média, 2,95 numa escala de 1 a 5, ou seja a TI cria boas ligações eletrônicas com clientes e fornecedores; a contribuição de TI para a criação e aperfeiçoamento de produtos e serviços é média alta, 3,83 numa escala de 1 a 5, ou seja a TI permite agregar um bom volume de conteúdo de informação nos produtos e serviços.

Nesse instrumento, a quantidade de respostas do tipo não sei/não se aplica foi bastante pequena, estando centrada nos aspectos de tempo de desenvolvimento de sistemas, custo das informações fornecidas e de sistemas de informação sobre fornecedores ou representantes. Em nenhum caso, esse tipo de resposta passa de 50% das respostas dadas. Existem muitas explicações possíveis para esse tipo de resultado, mas algumas podem ser citadas como o não envolvimento da maioria dos gestores com o ciclo de desenvolvimento de sistemas levando ao desconhecimento sobre o tempo necessário para desenvolver sistemas específicos; o desconhecimento dos custos da estrutura de processamento de dados e, portanto, das informações fornecidas; o pouco contato dos gestores, em geral, com os fornecedores, levando ao não conhecimento dos sistemas e processos disponibilizados para esse tipo de relacionamento; e, finalmente, o fato da Instituição não possuir representantes ou distribuidores, faz com que as respostas com esse foco sejam mais do tipo não sei/não se aplica.

Houve alguns focos de disparidade de opiniões nas perguntas que tratam sobre participação de usuários no projeto e na operação de sistemas (I-9, II-1 e II-2), sobre o exemplo dado pela alta gerência no uso de computadores (II-9), sobre o orçamento disponível para o desenvolvimento de sistemas (II-10), sobre o uso de sistemas para captura de conhecimentos de funcionários (III-5) e sobre o uso de sistemas de informação para a entrada em novos mercados (III-7). Os números entre parênteses indicam o número do grupo e o número da pergunta dentro do grupo de perguntas do instrumento. Parece que a mensagem passada nas respostas é de que os gestores querem ter maior participação e influência no

desenvolvimento e operação de sistemas e que o orçamento deve ser maior para essa área.

#### 4.1.5 Resultados dos Elementos - Estratégia de TI Realizada

Os resultados numéricos dos elementos do construto – Estratégia de TI Realizada – estão listados na Tabela 4.4, a seguir. A descrição dos elementos pode ser verificada na Tabela 3.6.

Elemento	Perguntas	Média	D. Padrão
Suporte de TI para a agressividade	I-5, I-7, I-9, II-1, II-3, II-9, II-13, III-1	2,68	1,54
Suporte de TI para a análise	I-16, I-18, III-4	3,37	1,28
Suporte de TI para a defensividade interna	I-6, I-19, II-4, III-7	3,41	1,31
Suporte de TI para a defensividade externa	I-2, I-12, I-13, I-14, I-15, I-17, II-10, III-8	2,82	1,55
Suporte de TI para a perspectiva futura	I-8, I-10, II-7, II-12, III-5	2,85	1,18
Suporte de TI para a proatividade	I-1, I-4, I-20, I-21, I-22, III-6	2,68	1,54
Suporte de TI para a aversão a riscos	I-3, I-11, II-2, II-6, II-8, III-2	2,91	1,31
Suporte de TI para a inovação	II-5, II-11, II-14, III-3	3,32	1,29

Tabela 4.4: Resultados dos Elementos - Estratégia de TI Realizada.

Pode-se dizer que o suporte de TI para a agressividade da Universidade é médio, 2,68 numa escala de 1 a 5, ou seja a TI faz o desenvolvimento de soluções usadas para realizar ações agressivas no mercado; o suporte de TI para a análise é média, 3,37 numa escala de 1 a 5, ou seja a TI oferece soluções para realizar a análise de situações de negócio; o suporte de TI para a defensividade interna é média, 3,41 numa escala de 1 a 5. ou seja a TI oferece soluções razoáveis para melhorar a eficiência operacional da Universidade; o suporte de TI para a defensividade externa é média, 2,82 numa escala de 1 a 5, ou seja a TI oferece soluções para reforçar as ligações com o mercado; o suporte de TI para a perspectiva futura é média, 2,85 numa escala de 1 a 5, ou seja a TI oferece soluções para fins de previsão e antecipação; o suporte de TI para a proatividade é média, 2,68 numa escala de 1 a 5, ou seja há um desenvolvimento de soluções de TI para



acelerar a introdução de produtos e serviços; o suporte de TI para a aversão a riscos é média, 2,91 numa escala de 1 a 5, ou seja TI oferece soluções para realizar avaliações de risco de negócios; o suporte de TI para a inovação é médio, 3,32 numa escala de 1 a 5, ou seja há o desenvolvimento de soluções para facilitar a criatividade e a inovação.

As respostas do tipo não sei/não se aplica, nesse instrumento, se concentram em alguns aspectos específicos: sobre distribuidores, sobre aquisição de outras organizações ou descarte de operações pouco rentáveis, sobre fixação de preços, sobre gestão financeira, sobre poder de barganha com clientes e sobre técnicas específicas de gestão de projetos, de análise de casos críticos ou de análise de operações. Em quase todos os casos, esse tipo de resposta variou entre 25% e 35% das respostas dadas, tendo apenas um caso de mais de 50% de não sei/não se aplica na pergunta 11 do grupo IV de perguntas. Uma possível explicação para esse tipo de resposta, nas situações onde ocorreu, pode ser a especialização dos gestores que responderam ao instrumento, pois nem todos conseguem ter uma visão mais ampla das operações da Instituição nem lidam com todas as situações que foram apresentadas.

Um número razoável de perguntas teve respostas com bastante disparidade de opiniões, como em perguntas relacionadas com o uso de sistemas para ajuste de preços (I-7), para defender posições de mercado (I-12), ou buscar participação no mercado (III-1), ou estabelecer ligações com o mercado (III-8), para desenvolver o relacionamento com fornecedores (I-14 e I-17) e distribuidores (I-15), para a análise de situações de negócio (I-18), para gerenciar o ciclo de vida de produtos (I-22) e projetos (II-2); o investimento em sistemas como gerador de vantagens competitivas (I-10); a atualização dos sistemas em relação aos dos concorrentes (I-19); o cálculo de taxa de retorno de negócios (II-8); o foco financeiro *versus* o foco em mercado dos sistemas (II-13); os sistemas como parte integrante da estratégia competitiva (III-9); o alinhamento de estratégias de negócio e de sistemas (III-13); e sobre a carteira de sistemas (IV-2, IV-5 e IV-6). Uma explicação provável é a de que as operações explicitadas no questionário não são representativas do tipo de negócio de uma universidade outra possível explicação é a especialização dos gestores que responderam ao instrumento, pois nem todos conseguem ter uma visão mais ampla

das operações da Instituição nem lidam com todas as situações que foram apresentadas e isso pode levar a que os níveis de conhecimento da realidade sejam díspares ou, até, fantasiosos. Os números entre parênteses indicam o número do grupo e o número da pergunta dentro do grupo de perguntas do instrumento.

#### 4.1.6 Resultados dos Elementos do Alinhamento Estratégico

Os resultados numéricos do Alinhamento Estratégico de TI, conforme os elementos propostos por Venkatraman (1985) e por Chan *et al.* (1997), estão listados na Tabela 4.5, a seguir, para cada um dos elementos. No Anexo A estão colocados os detalhes de cálculo destes construtos.

Elemento	STROBE	STROIS	STROBE - STROIS	STROBE x STROIS
Agressividade	2,70	2,68	0,02	7,42
Análise	3,67	3,37	0,30	12,32
Defensividade externa	2,78	2,82	-0,04	8,09
Perspectiva futura	3,14	2,85	0,29	8,93
Defensividade interna	3,58	3,41	0,17	12,33
Inovação	3,73	3,32	0,41	12,33
Proatividade	2,82	2,68	0,14	7,81
Aversão a riscos	2,87	2,91	-0,04	8,37

Tabela 4.5: Resultados dos Elementos do Alinhamento Estratégico.

Foi realizado o Teste t, para diferenças de médias de STROBE<sup>5</sup> e STROIS<sup>6</sup>. Apenas um par de variáveis apresentou diferença significativa entre suas médias, o par BIN2 (A II-11 - Estar entre os primeiros na adoção de inovações) e ISIN2 (D II-11 - Os sistemas usados na unidade de negócio utilizam tecnologias inovativas e de ponta), do construto Inovação. As médias destas duas variáveis diferem estatisticamente ao nível de significância de 5%, todas as outras não diferem.

Pode ser verificado que existe pouca “distância” entre os valores buscados pela estratégia de negócio (STROBE) dos oferecidos pelo conjunto das soluções de

<sup>5</sup> STROBE: *STRategic Orientation of Business Enterprises*.

<sup>6</sup> STROIS: *STRategic Orientation of Information Systems*.

TI (STROIS). O resultado das duas visões pode ser mais bem visualizado na figura 4.1, a seguir.

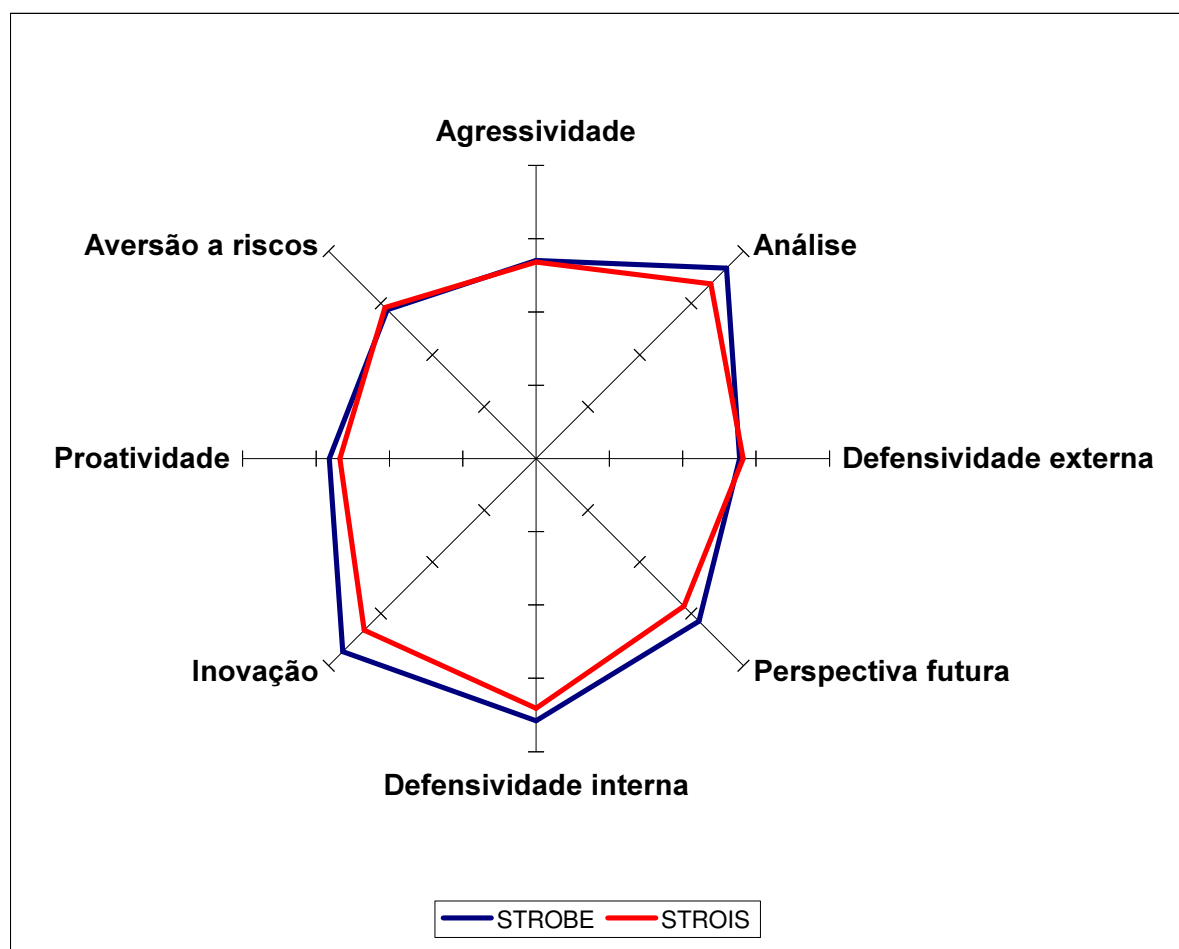


Figura 4.1: Alinhamento STROBE x STROIS.

A maior “distância” observada é em Inovação. Isso pode ser conseqüência do fato de que as inovações normalmente vêm antes do suporte de TI para elas, levando a que os sistemas sempre estejam a reboque nesse aspecto. Dois outros elementos, Análise e Perspectiva Futura, se apresentam com uma razoável distância entre STROBE e STROIS. O tipo de negócio pode ser a causa dessa diferença, pois o ensino de terceiro grau, que era considerado um negócio conservador, vêm sofrendo uma mudança para um negócio dinâmico e competitivo. Isso leva a que novos sistemas de suporte à análise e tomada de decisão sejam necessários.

Buscando examinar a existência de possíveis diferenças de visão dos gestores, por segmentos distintos, foram recalculados os valores de STROBE e STROIS para os segmentos de sexo, tempo de casa e atividade (tabela 4.6).

Segmento	Masculino		Feminino		Até 20 anos		Mais de 20 anos		Atividade-fim		Atividade-meio		Geral	
	7	12	3	7	3	8	7	11	3	7	7	12	10	19
Elementos	STROBE	STROIS	STROBE	STROIS	STROBE	STROIS	STROBE	STROIS	STROBE	STROIS	STROBE	STROIS	STROBE	STROIS
Agressividade	2,82	2,57	2,42	2,86	2,83	2,63	2,64	2,72	2,83	2,64	2,64	2,70	2,70	2,68
Análise	3,48	3,19	4,11	3,67	3,78	3,21	3,62	3,48	3,89	3,29	3,57	3,42	3,67	3,37
Defensividade externa	2,77	2,57	2,79	3,25	3,04	2,38	2,66	3,15	2,58	2,73	2,86	2,88	2,78	2,82
Perspectiva futura	3,20	2,77	3,00	3,00	3,07	2,80	3,17	2,89	3,47	2,71	3,00	2,93	3,14	2,85
Defensividade interna	3,54	3,21	3,67	3,75	3,75	3,28	3,50	3,50	3,08	3,46	3,79	3,38	3,58	3,41
Inovação	3,71	3,29	3,75	3,36	3,25	3,38	3,93	3,27	3,75	3,50	3,71	3,21	3,73	3,32
Proatividade	2,69	2,51	3,11	2,95	2,28	2,31	3,05	2,94	3,28	2,60	2,62	2,72	2,82	2,68
Aversão a riscos	3,02	2,75	2,50	3,19	3,22	2,83	2,71	2,97	2,39	2,55	3,07	3,13	2,87	2,91

Tabela 4.6: Resultados dos Elementos do Alinhamento Estratégico - Por Segmento.

Nas figuras a seguir, podem ser mais bem visualizados os resultados da segmentação das opiniões. Como pode ser visto, há diferenças interessantes de visão, seja no segmento de sexo, ou no de tempo de casa, ou no de tipo de atividade. Até é possível se fazer conjecturas sobre as diferenças verificadas, mas o tamanho reduzido da amostra sempre fará com que estas sejam consideradas apenas conjecturas.

As figuras foram agrupadas, na mesma página, para melhor visualização.

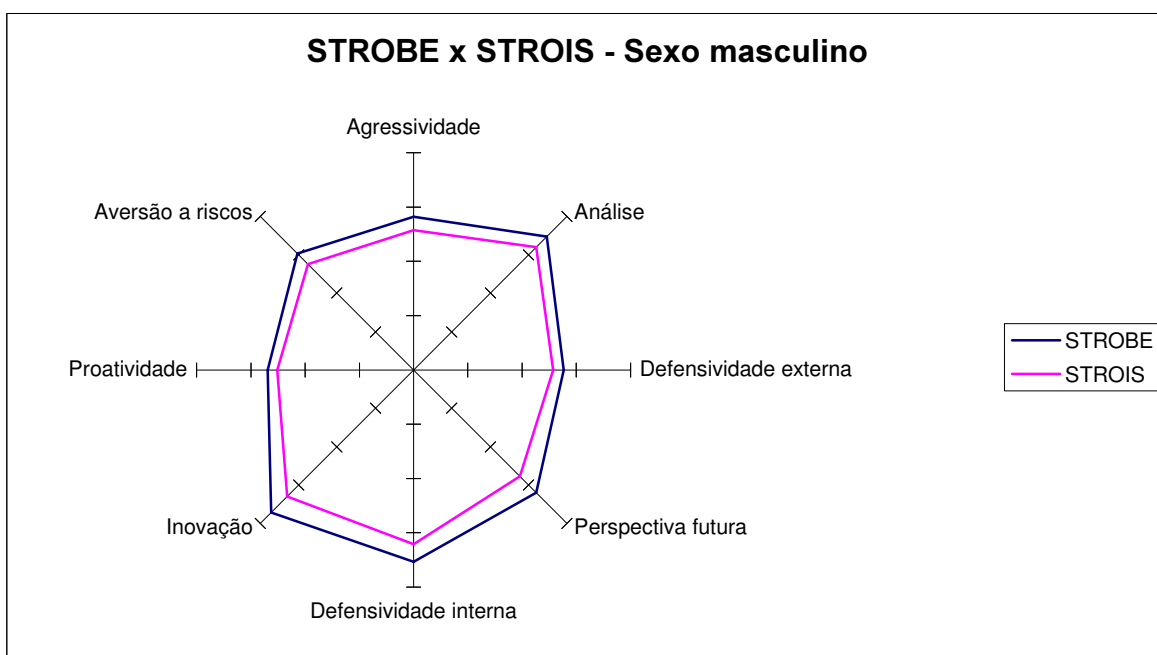


Figura 4.2: Alinhamento STROBE x STROIS – Gestores do sexo masculino.

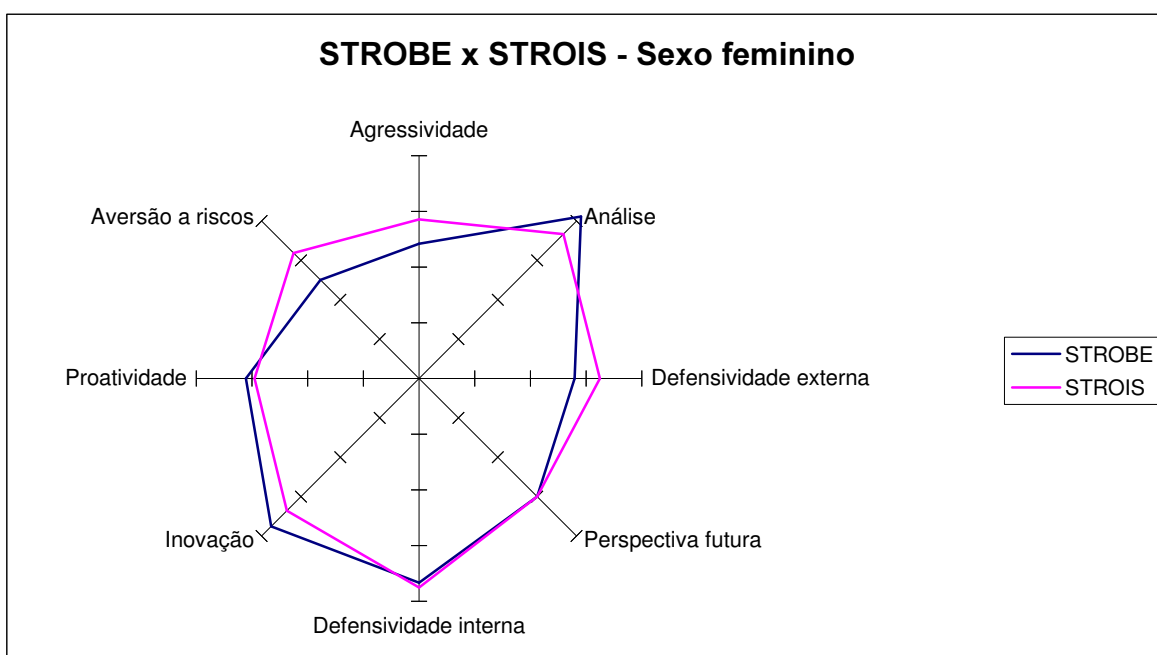


Figura 4.3: Alinhamento STROBE x STROIS – Gestores do sexo feminino.

A maior necessidade analítica e a menor agressividade e aversão a riscos feminina aparecem claramente. Já do lado masculino, parece que “falta” maior suporte de TI, de forma generalizada.

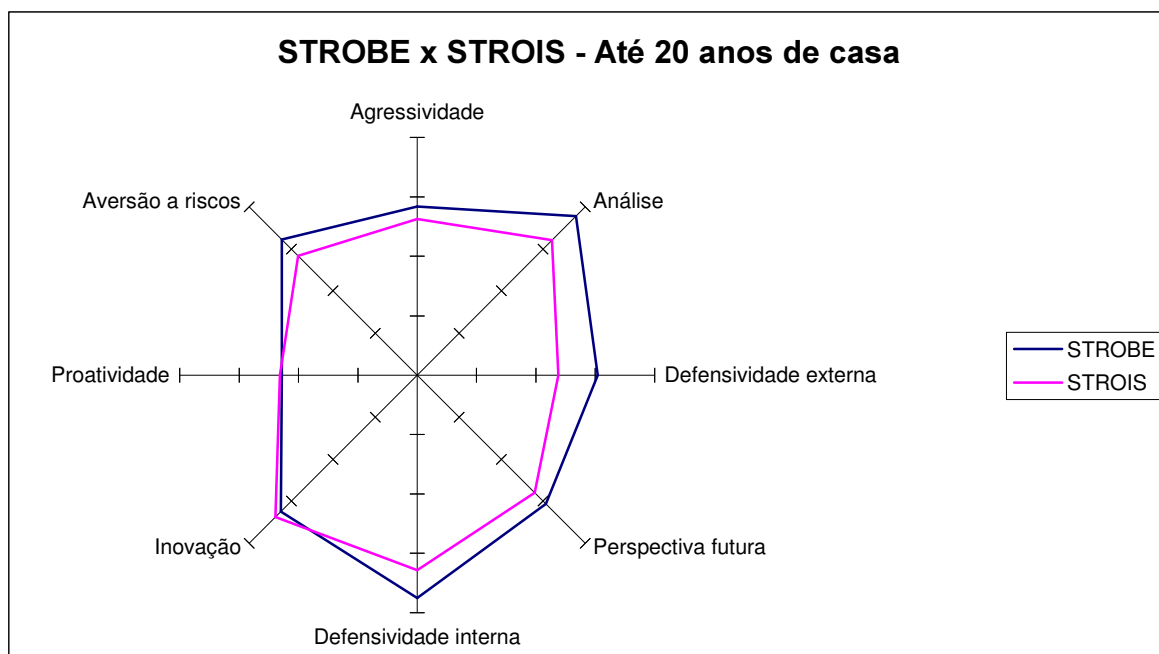


Figura 4.4: Alinhamento STROBE x STROIS – Gestores com até 20 anos de casa.

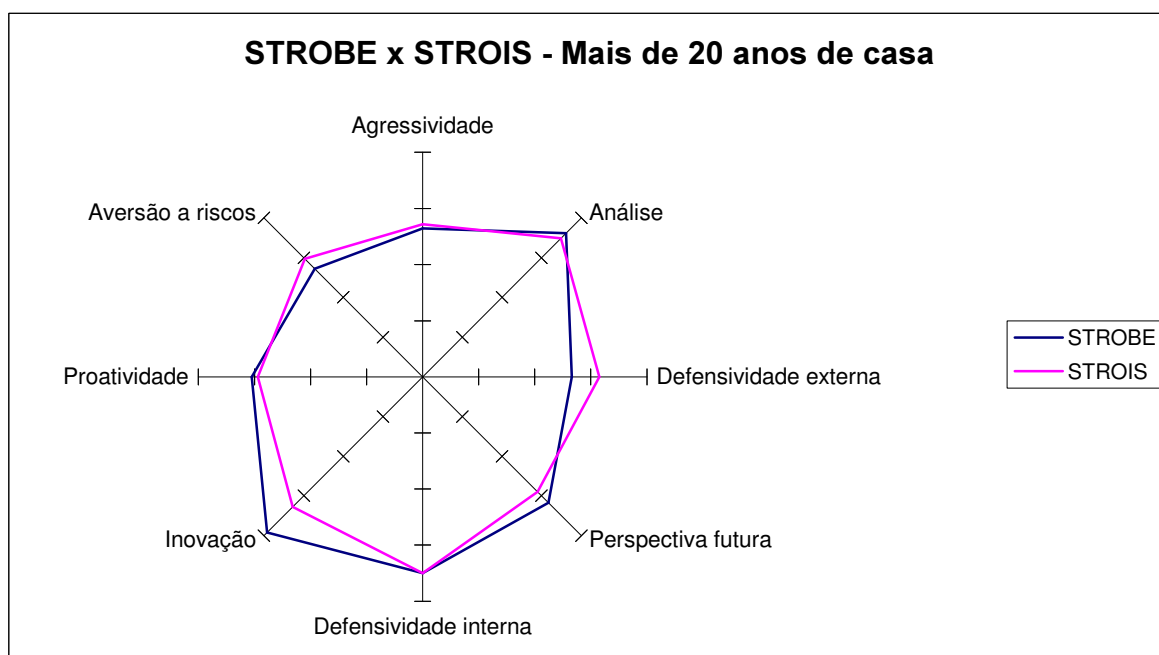


Figura 4.5: Alinhamento STROBE x STROIS – Gestores com mais de 20 anos de casa.

Os “mais novos” na casa parecem não estar muito satisfeitos com o suporte de TI, exceto para os aspectos de Proatividade e Inovação. Já os “mais antigos” parecem estar satisfeitos com o suporte de TI, exceto no aspecto de Inovação. Cabe destaque para o fato de que Defensividade Externa, Aversão a Riscos e Inovação têm avaliações opostas nos dois grupos.

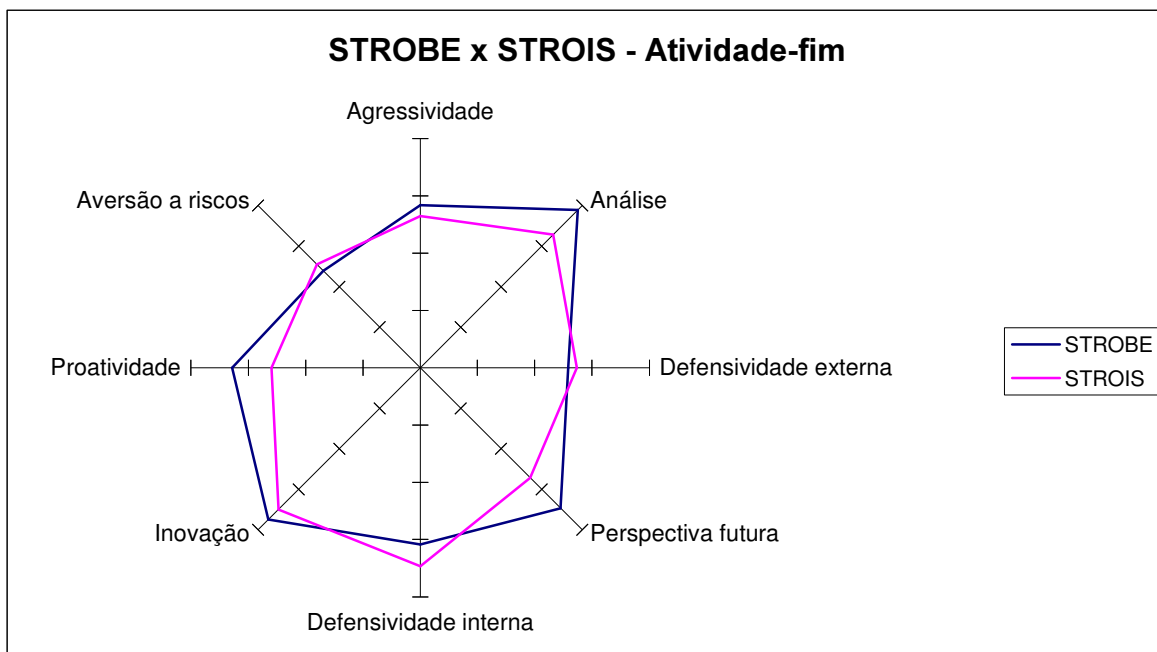


Figura 4.6: Alinhamento STROBE x STROIS – Gestores da atividade-fim.

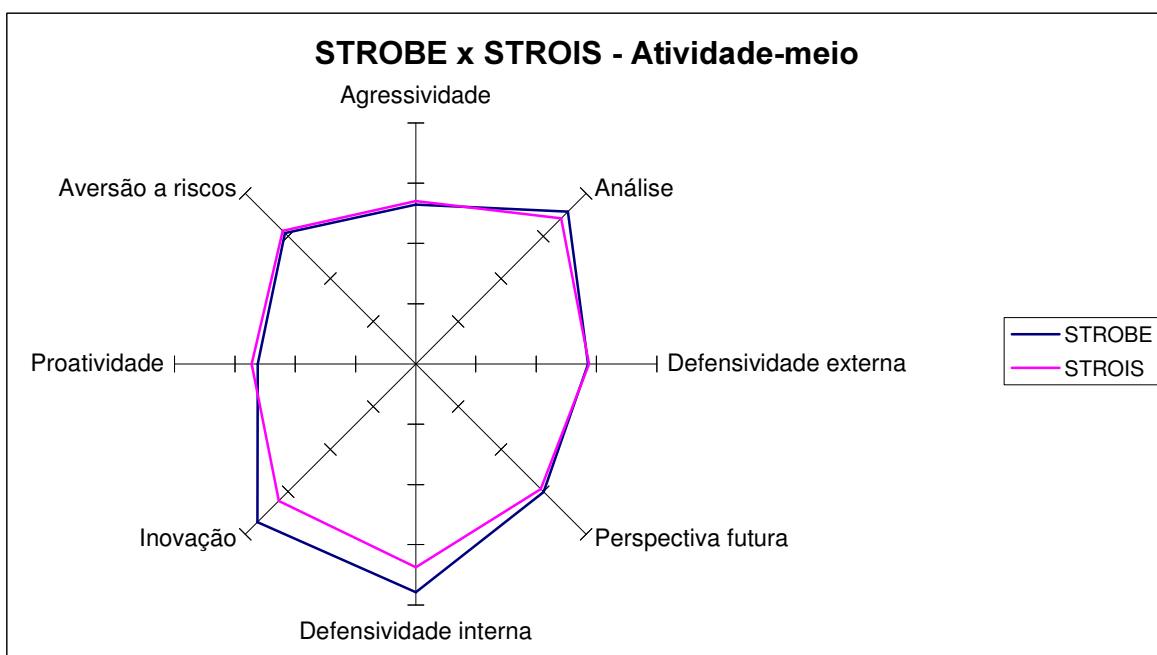


Figura 4.7: Alinhamento STROBE x STROIS – Gestores da atividade-meio.

Os gestores da atividade-fim parecem ora satisfeitos com o suporte de TI, como em Aversão a Riscos, em Defensividade Externa e em Defensividade Interna, ora insatisfeitos, como em Análise, em Perspectiva Futura e em Proatividade. Os gestores da atividade-meio parecem estar mais satisfeitos com o suporte de TI, exceto para o suporte à Inovação e para Defensividade Interna.



## **4.2 Análise global do alinhamento estratégico**

Ao realizarmos uma análise global do alinhamento estratégico utilizando a abordagem *match*, preconizada por Venkatraman (1985, 1989b), pode-se observar que a “distância” dos construtos equivalentes de STROIS e STROBE, conforme tabela 4.5, está bastante próxima, permitindo concluir-se que existe um bom grau de alinhamento entre as estratégias de TI e de negócio. Isso pode ser melhor visualizado na figura 4.1.

Se realizarmos uma análise global do alinhamento estratégico baseada na abordagem moderada, preconizada por Chan (1992), e usando os resultados de Chan como uma espécie de padrão estratificando em valores alto, médio e baixo, pode-se verificar que os escores obtidos na presente pesquisa são mais baixos em quase todos os casos. Pode-se fazer conjecturas sobre as causas dessas diferenças como tipo de negócio, mercado de atuação ou preparo gerencial, mas não há elementos que permitam ter certeza de qualquer afirmação que possa ser feita. A seguir é feita uma análise comparada dos resultados da presente pesquisa com os obtidos por Chan *et al.* (1997).

## **4.3 Resultados comparados com Chan**

Inicialmente, cabe colocar que a comparação feita aqui pode ser parcialmente adequada, pois Chan *et al.* (1997) realizaram uma pesquisa com centenas de empresas dos ramos de manufatura e de serviços financeiros e, aqui, esses resultados estão sendo comparados com o resultado da aplicação dos instrumentos a setores de uma universidade. Pode haver margem para distorções de resultados ou de significados, pois o que é vantagem competitiva ou agressividade de mercado em uma fábrica de autopeças ou em uma seguradora, por exemplo, pode ter um significado ou impacto muito diferente em uma universidade, e isso não pôde ser adequadamente dimensionado. Na pesquisa, o pré-teste dos instrumentos não revelou a profundidade nem a extensão do impacto dessa diferença de visões. Recomenda-se, inclusive, na seção Limitações e Sugestões para Outros Trabalhos, que novos estudos sejam realizados para a adequação dos construtos para as necessidades do negócio. A comparação cabe, pois, ser feita como um exercício de avaliação das diferenças de valores e visões em diferentes ramos de negócio.

Os resultados (média e desvio padrão de cada elemento dos diversos instrumentos) foram confrontados com os observados por Chan *et al.* (1997). Os valores estão listados na tabela 4.7, a seguir. Examinando os resultados obtidos por Chan *et al.* (1997), na pesquisa feita em empresas médias e grandes (com cem ou mais funcionários) dos ramos de manufatura automobilística e farmacêutica e de serviços financeiros (bancos) e de seguros, e a pesquisa feita em uma universidade, fica evidente a diferença de valores na gestão do negócio. De forma geral, as médias não diferem muito (menos de uma unidade), exceto nos aspectos de agressividade e defensividade externa. Isso se explica, provavelmente, pelo tipo de indústria de cada caso. Já o desvio padrão das observações feitas é bastante diferente, sendo acentuadamente maior no caso da Universidade, provavelmente pela pouca homogeneidade de conhecimento, ou pouca prática estratégica, ou “preocupações” diferentes, em função dos papéis diferentes exercidos pelos gestores universitários, normalmente oriundos de áreas acadêmicas muito diversas.

<b>Dimensão de Estratégia de Negócio Executada (STROBE)</b>				
Elemento	Chan <i>et al.</i>		Pesquisa atual	
	Média	D.Padrão	Média	D.Padrão
Agressividade da Companhia	4,00	0,75	2,70	1,37
Análise da Companhia	3,78	0,76	3,67	1,15
Defensividade interna da Companhia	4,09	0,63	3,58	1,22
Defensividade externa da Companhia	4,09	0,69	2,78	1,50
Perspectiva futura da Companhia	3,33	0,83	3,14	1,20
Proatividade da Companhia	3,44	0,78	2,82	1,40
Aversão a riscos da Companhia	2,51	0,70	2,87	1,21
Inovação da Companhia	3,51	0,81	3,73	1,06
<b>Dimensão de Desempenho do Negócio</b>				
Elemento	Chan <i>et al.</i>		Pesquisa atual	
	Média	D.Padrão	Média	D.Padrão
Crescimento no Mercado	3,37	0,82	3,57	1,13
Desempenho financeiro	3,20	0,94	2,75	1,60
Inovação de produtos e serviços	3,15	0,81	3,36	1,42
Reputação da Companhia	3,82	0,70	4,14	0,77
<b>Dimensão de Efetividade de TI (Valor atual e contribuições ao negócio dos SI)</b>				
Elemento	Chan <i>et al.</i>		Pesquisa atual	
	Média	D.Padrão	Média	D.Padrão
Satisfação com os serviços e a equipe de TI	3,68	0,70	3,20	1,30
Satisfação com os produtos de TI	3,53	0,76	3,45	1,19
Satisfação com o conhecimento e envolvimento do usuário final	3,20	0,66	3,09	1,15
Contribuição de TI para a eficiência operacional	3,90	0,78	4,29	0,79
Contribuição de TI para a efetividade gerencial	3,61	0,90	3,81	1,18
Contribuição de TI para o estabelecimento de ligações com o mercado	3,47	0,90	2,95	1,70
Contribuição de TI para a criação e aperfeiçoamento de produtos e serviços	3,71	0,88	3,83	1,17
<b>Dimensão da Estratégia de TI Realizada (STROIS)</b>				
Elemento	Chan <i>et al.</i>		Pesquisa atual	
	Média	D.Padrão	Média	D.Padrão
Suporte de TI para a agressividade da Companhia	3,30	0,79	2,68	1,54
Suporte de TI para a análise da Companhia	3,68	0,78	3,37	1,28
Suporte de TI para a defensividade interna da Companhia	3,65	0,81	3,41	1,31
Suporte de TI para a defensividade externa da Companhia	3,43	0,72	2,82	1,55
Suporte de TI para a perspectiva futura da Companhia	2,96	0,71	2,85	1,18
Suporte de TI para a proatividade da Companhia	2,51	0,76	2,68	1,54
Suporte de TI para a aversão a riscos da Companhia	3,51	0,78	2,91	1,31
Suporte de TI para a inovação da Companhia	3,07	0,92	3,32	1,29

Tabela 4.7: Informações Descritivas dos Construtos.

Fonte: Elaborado a partir de Chan *et al.* (1997, p.147), e da pesquisa atual.

Comparando apenas os construtos e respectivos elementos para a verificação do alinhamento entre negócio e TI, ver tabela 4.8, é evidente a diferença de resultados obtidos por Chan *et al.* e os obtidos na presente pesquisa. Na presente pesquisa, os valores de STROBE e STOIS são bastante próximos, com poucas exceções. Na pesquisa de Chan *et al.* (1997) os valores obtidos mostram um comportamento quase regular em termos de distância e de direção de afastamento,

com a exceção no elemento Aversão a Riscos, onde ocorre uma inversão na direção do afastamento. Isso pode ser visto de forma mais clara na figura 4.8, a seguir.

Outra diferença significativa ocorre na magnitude dos valores obtidos, normalmente de maiores a bem maiores na pesquisa de Chan *et al.* (1997) do que na presente pesquisa, considerando a escala *Likert* de um a cinco utilizada em ambas as pesquisas. Uma possível explicação para isso talvez seja, novamente, o tipo de indústria e o foco dos negócios das empresas pesquisadas. Segundo Chan (1992, p. 201), valores altos de STROBE e STROIS estão associados com alto desempenho do negócio, o que, novamente, não é o caso da instituição pesquisada.

Elemento	Chan <i>et al.</i>			Pesquisa atual			
	STROBE	STROIS	STROBE x STROIS <sup>(1)</sup>	STROBE	STROIS	STROBE x STROIS <sup>(1)</sup>	STROBE x STROIS <sup>(2)</sup>
Agressividade	4,00	3,30	13,20	2,70	2,68	7,24	7,42
Análise	3,78	3,68	13,91	3,67	3,37	12,37	12,32
Defensividade externa	4,09	3,43	14,03	2,78	2,82	7,84	8,09
Perspectiva futura	3,33	2,96	9,86	3,14	2,85	8,95	8,93
Defensividade interna	4,09	3,65	14,93	3,58	3,41	12,21	12,33
Inovação	3,51	3,07	10,78	3,73	3,32	12,38	12,33
Proatividade	3,44	2,51	8,63	2,82	2,68	7,56	7,81
Aversão a riscos	2,51	3,51	8,81	2,87	2,91	8,35	8,37
(1) Calculado a partir dos valores dos elementos							
(2) Calculado a partir da média dos construtos dos elementos							

Tabela 4.8: Resultados dos Elementos do Alinhamento Estratégico, comparado com Chan *et al.* (1997).

Fonte: Elaborado a partir de Chan *et al.* (1997, p.147), e da pesquisa atual.

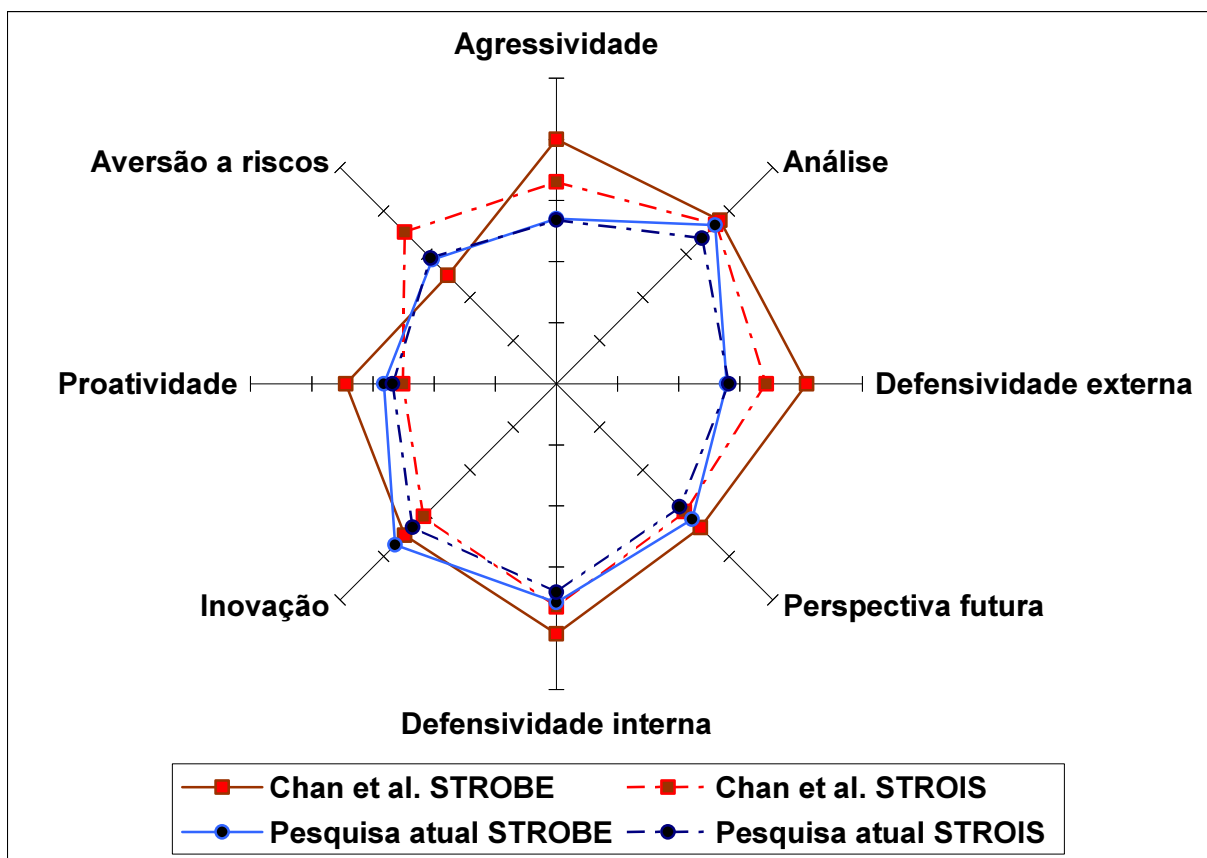


Figura 4.8: Alinhamento STROBE x STROIS, comparado com Chan *et al.* (1997).

Fonte: Elaborado a partir de Chan *et al.* (1997, p.147), e da pesquisa atual.

Comparando apenas os construtos e respectivos elementos do desempenho do negócio, ver tabela 4.7, verifica-se uma situação quase que esperada entre os resultados obtidos por Chan *et al.* (1997) e os obtidos na presente pesquisa, pelo tipo de negócios pesquisados. Na pesquisa feita na universidade, os valores de Crescimento no Mercado, de Inovação de Produtos e Serviços e de Reputação da Companhia são mais elevados. Na pesquisa de Chan *et al.* (1997), feita em empresas industriais e financeiras, o único valor mais elevado é o de Desempenho Financeiro. Isso pode ser visto de forma mais clara na figura 4.9, a seguir.

Segundo Chan (1992, p. 204), o crescimento de mercado é o elemento mais influente dentre as dimensões do desempenho do negócio.

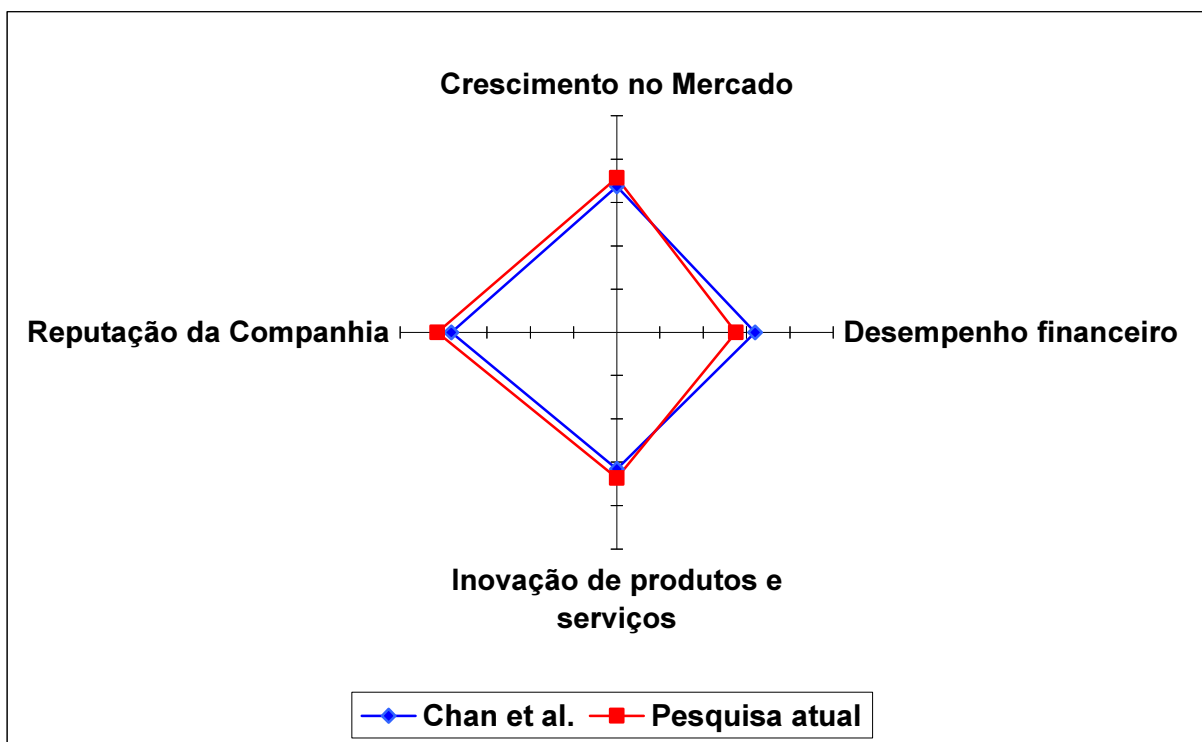


Figura 4.9: Desempenho do Negócio, comparado com Chan *et al.* (1997).

Fonte: Elaborado a partir de Chan *et al.* (1997, p.147), e da pesquisa atual.

Ao realizarmos a comparação apenas dos construtos e respectivos elementos da efetividade de TI, ver tabela 4.7, pode-se verificar a existência de diferenças razoáveis (menos de um ponto) entre os resultados obtidos por Chan *et al.* (1997) e os obtidos na presente pesquisa. Na presente pesquisa, os valores de Contribuição de TI para a Eficiência Operacional, de Contribuição de TI para a Eficiência Gerencial e de Contribuição de TI para a Criação e Aperfeiçoamento de Produtos e Serviços são mais elevados e os outros quatro indicadores são mais baixos que os verificados na pesquisa de Chan *et al.* (1997). Isso pode ser visto de forma mais clara na figura 4.10, a seguir.

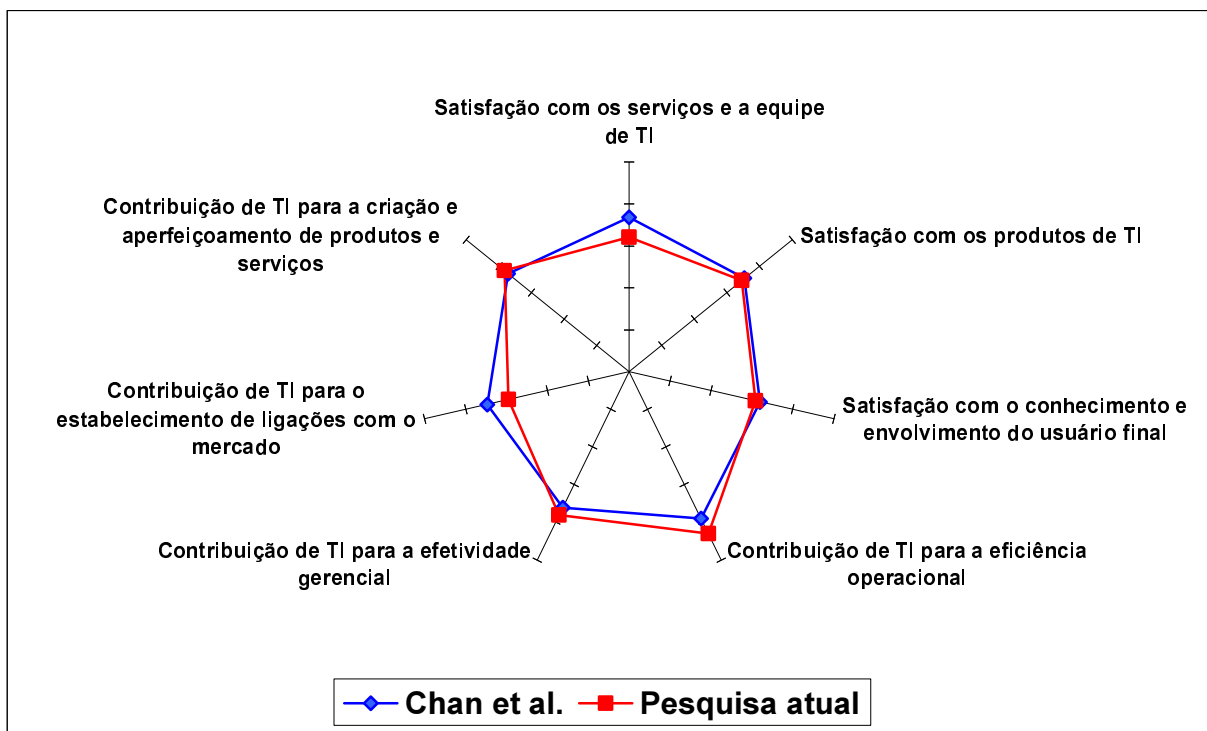


Figura 4.10: Efetividade de TI, comparado com Chan *et al.* (1997).

Fonte: Elaborado a partir de Chan *et al.* (1997, p.147), e da pesquisa atual.

Segundo Chan (1992, p. 204), a Contribuição de TI para a Eficiência Operacional e a Contribuição de TI para o Estabelecimento de Ligações com o Mercado mostraram ser os elementos mais importantes, sendo que as duas dimensões representam contribuições estratégicas dos sistemas de informação.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este capítulo resume as contribuições e resultados do estudo realizado, identificando alguns caminhos possíveis e algumas possibilidades para pesquisas futuras.

### **5.1 Reflexões e Recomendações**

O objetivo geral desta pesquisa era identificar o grau de alinhamento, utilizando os instrumentos desenvolvidos por Chan *et al.* (1997), das estratégias de tecnologia da informação da DSI com as estratégias de negócios da UNISINOS. Os instrumentos, protocolos e resultados apresentados foram testados e validados por Chan (1992) e na pesquisa feita pode-se utilizá-los com sucesso, considerando a complexidade e a amplitude da área de uso estratégico de sistemas de informação nas organizações.

Como pode ser visto na tabela 4.5 e na figura 4.1, os valores de orientação estratégica do negócio (STROBE) e de orientação estratégica dos sistemas de informação (STROIS), obtidos na instituição pesquisada, são próximos, se bem que não muito elevados. Chan (1992, p. 200) coloca que o ajuste estratégico de TI é a sinergia, ou coerência, entre a estratégia de negócios e a estratégia de TI. Um alto valor de STROBE e um alto valor de STROIS estão associados com um desempenho de pico da organização, ao passo que um baixo valor de STROBE e um baixo valor de STROIS tem um significado muito diferente em termos de desempenho. Ou seja, os níveis de STROBE e de STROIS trabalhando em conjunto, e não apenas a diferença entre eles, é que é importante.

No caso presente, o que se verifica nos valores obtidos pela presente pesquisa são valores médios de STROBE e de STROIS indicando, portanto, um desempenho médio da organização (CHAN, 2003). Essa situação é melhor do que se houvesse um valor alto de STROBE e um baixo valor de STROIS, ou vice-versa, pois aí estaria havendo ou um suporte de TI deficiente para uma estratégia importante ou um suporte forte de TI para um aspecto estratégico de menor



importância. Dado os recursos escassos, o suporte de TI deve ser direcionado, provavelmente, primeiro para as áreas estratégicas prioritárias (CHAN, 1992, p. 201).

Por outro lado, se for feita uma avaliação do alinhamento das estratégias de tecnologia da informação da DSI com as estratégias de negócios da UNISINOS, segundo a abordagem *match*, preconizada por Venkatraman (1985, 1989b), pode-se concluir-se que existe um bom grau de alinhamento entre as estratégias de TI e de negócio.

Ao resgatar os objetivos específicos, e tendo em vista os resultados obtidos, cabem alguns comentários:

- Coletar e analisar as percepções sobre a implementação da estratégia corporativa pelos diversos participantes;

Na análise das respostas ao instrumento onde é trabalhada a estratégia corporativa (Questionário A) os pontos de destaque são os valores (relativamente) altos obtidos em Inovação, em Defensividade Interna e em Análise e o baixo valor em Agressividade da instituição. Isso talvez possa ser explicado pelo tipo de negócio (universidade) e pelo perfil dos gestores, que possuem muitos anos de casa, mas tem formação muito diversa. Isso pode resultar em estratégias mais “conservadoras” de se dirigir ao mercado, de oferecer novos produtos e serviços, ou de determinar investimentos, entretanto, a inovação e a análise se fazem presentes na gestão pelo ambiente universitário. Em sua pesquisa, Chan (1992, p. 204) destaca a Agressividade, a Inovação e a Defensividade (tanto interna como externa) como os elementos mais influentes na determinação das orientações gerais das estratégias de negócio.

A “aversão” de vários dos gestores aos aspectos financeiros do negócio nos parece ser um fato incomum no mundo de negócios, pois o resultado é, em última instância, um objetivo essencial para as empresas. Entretanto, no ambiente universitário, e não só na UNISINOS, isso parece ser um comportamento aceito ou considerado normal e que tem seus reflexos sobre as estratégias praticadas. Vislumbra-se aí um campo para formação dos gestores.

Outro fato que chama a atenção é a dispersão das respostas, visível pelo alto valor de desvio padrão das respostas, podendo ser interpretada como um sinal de falta ou desconhecimento da estratégia corporativa.

- Coletar e analisar as percepções sobre a implementação da estratégia de TI pelos diversos participantes;

Na análise das respostas ao instrumento onde é trabalhada a estratégia de TI (Questionário D) cabe destacar os valores mais baixos, bem como os altos valores de desvio padrão, se comparados com Chan *et al.* (1997), obtidos na UNISINOS. Isso talvez possa ser explicado pelo nível de exigência e de crítica colocados pelos gestores, oriundos do mundo científico e acadêmico, onde se busca a perfeição e onde falhas e omissões são consideradas faltas graves, resultando numa avaliação mais severa dos sistemas existentes.

Em sua pesquisa, Chan (1992, p. 204) destaca o Suporte de TI para a Agressividade e o Suporte de TI para a Perspectiva Futura como os elementos mais importantes. Segundo ela, para as companhias estudadas, as estratégias de TI podem ser distinguidas mais fortemente pelas diferenças em níveis de suporte de sistemas de informação para ação e planejamento do que por diferenças em níveis de suporte de sistemas para análise.

Um aspecto já ressaltado, a dispersão das respostas, pode ser interpretado como um sinal de desconhecimento da estratégia de TI, provavelmente por falta de divulgação e comunicação interna. Outra possibilidade de interpretação é o entendimento de que a área de TI é operacional, ao invés de estratégica, levando ao desinteresse nos aspectos de estratégia de TI.

- Analisar a percepção da adequação dos produtos e serviços da DSI ao atingimento dos objetivos estratégicos de negócio da UNISINOS.

Na análise das respostas ao instrumento onde é trabalhada a adequação dos produtos e serviços da DSI (Questionário C) os pontos de destaque são os valores (relativamente) altos obtidos em Contribuição de TI para a Eficiência (tanto operacional como gerencial) e na Contribuição de TI para a Criação e

Aperfeiçoamento de Produtos e Serviços. Aparentemente, isso é resultado da longa história da DSI em desenvolver e dar suporte aos sistemas operacionais e de retaguarda da administração universitária, bem como o suporte aos laboratórios e serviços de TI à comunidade.

Outro destaque é o valor baixo de Contribuição de TI para o Estabelecimento de Ligações com o Mercado, que apresenta o mais alto valor de desvio padrão. Aqui, novamente, parece ser o caso de respostas com opiniões muito conflitantes entre gestores. Talvez a DSI deva reavaliar o apoio dado ao estabelecimento ou manutenção de ligações com os clientes e fornecedores da UNISINOS, oferecendo novas alternativas de comunicação e comunicar melhor as alternativas já existentes.

Em sua pesquisa, Chan (1992, p. 204) destaca a Contribuição para a Eficiência Operacional e a Contribuição de TI para o Estabelecimento de Ligações com o Mercado como os elementos mais importantes.

De forma geral e visando aumentar o grau de alinhamento das estratégias de TI com as estratégias de negócio da UNISINOS, ao fazer o planejamento de TI, deve ser dado um maior peso para o suporte às orientações estratégicas do negócio, principalmente quando os recursos são escassos. Não existe uma única forma de vencer, portanto deve-se buscar a sinergia entre as estratégias de negócio e de TI para obter aumento da efetividade de TI e do desempenho do negócio. Isso permitiria sugerir que se buscasse uma evolução no estágio de integração (TEO e KING, 1997), buscando passar da integração seqüencial para a integração recíproca, ou seja, realizar a formulação dos planos estratégicos de negócio e de TI simultaneamente, de forma a permitir que o planejamento de TI possa tanto suportar como influenciar os planos de negócio.

Um ponto destacado nas respostas (Instrumento D, grupo V, questão 5.5), é a falta de um comitê gestor de informática, que poderia operacionalizar o alinhamento preconizado por Brodbeck e Hoppen (2002), trabalhando as relações entre os sistemas de planejamento de negócio e de TI e sobre a comunicação entre os executivos de negócio e de TI, preconizados por Reich e Benbasat (1994). Essa

iniciativa já foi longamente discutida, porém, não foi implementada de forma permanente.

Outro aspecto, que cabe comentar, é que os gestores parecem desconhecer como se dá o desenvolvimento de um sistema e o tipo de envolvimento e de responsabilidades dos diversos personagens no processo. Talvez fosse interessante trabalhar esse aspecto, com os gestores da UNISINOS.

A senioridade dos gestores da UNISINOS é elevada, muitos com mais de 20 anos de casa. Isso é bom para que todos se conheçam e conheçam a instituição. Entretanto, isso também é ruim, pois, como todos se conhecem, as limitações se tornam definitivas e fica difícil realizar mudanças ou inovar. Como já foi dito, parece caber, ainda, um maior preparo gerencial para os aspectos financeiros (custo, preço, margem, sustentabilidade, competitividade, etc.) dos produtos e serviços e da instituição como um todo. Cabe, também, considerar as diferentes visões tanto dos gestores com maior e menor tempo de casa como dos gestores da atividade-meio e atividade-fim, como visto no capítulo 4.

Encerrando, cabe colocar a idéia de que os benefícios de TI provavelmente precisam ser examinados de forma holística e não em relação a cada uma das unidades específicas de negocio, apenas.

## ***5.2 Adaptação dos Instrumentos de Pesquisa***

A adaptação dos instrumentos desenvolvidos e validados por Chan (1992) foi um trabalho interessante e desafiador. Cabe ressaltar aqui a importância de se ter instrumentos de pesquisa, traduzidos e adequados linguisticamente, para medir o alinhamento entre as estratégias de negócio e de TI, para um ambiente mais específico, como é o caso de uma universidade, como mencionado acima. O trabalho ainda não pode ser considerado terminado, pois há a necessidade de se refinar os instrumentos e adequá-los ao ambiente de aplicação, realizando também sua validação de conteúdo.

A adequação dos instrumentos ao ambiente universitário foi questionada por diversas pessoas, que não consideram adequado falar em margem, ou cliente, ou

fornecedor, ou rentabilidade no ambiente pesquisado. A seguir, alguns exemplos de comentários escritos: “É difícil ler a Universidade no contexto das demais organizações” , “Questionário inadequado ao tipo de negócio da unidade”, “Muitas questões fogem bastante do ‘horizonte cultural’ de uma Universidade”. Muitos outros comentários semelhantes foram verbalizados. Apesar de concordarmos com o direito das pessoas terem essas opiniões, nos parece que é obrigatório ao gestor universitário contemporâneo dominar os aspectos financeiros do negócio, sob pena de não conseguir dar o direcionamento necessário na área em que atua.

### **5.3 Limitações e Sugestões para Outros Trabalhos**

A seguir, são listadas as limitações mais importantes, na visão do autor:

- o conjunto dos instrumentos apresentou alguma dificuldade de entendimento pelos gestores da instituição, cabendo se esperar alguma distorção nos resultados por isso;
- a técnica de obtenção dos dados não permite separar opiniões de fatos, o que pode mascarar ou limitar a riqueza dos resultados;
- o tamanho da população pesquisada foi muito reduzido, causando dificuldades para as análises e correlações estatísticas;
- há a necessidade de refinar os instrumentos e adequá-los ao ambiente de aplicação, realizando também sua validação de conteúdo.

Cabe, ainda, realizar algumas recomendações para novos estudos:

- pode-se buscar entender ou explicar melhor as causas dos elevados valores dos desvios padrões obtidos, através de entrevistas em profundidade, por exemplo;
- não era objetivo da presente pesquisa, mas seria muito interessante se fosse possível definir alternativas para aumentar o alinhamento estratégico, a partir dos resultados obtidos;

- como o modelo foi aplicado em uma única instituição, cabe replicá-lo em outras universidades, para buscar generalizações e obter indicadores mais gerais de uma fatia do mercado;
- como uma contribuição para realimentar o processo de planejamento estratégico de TI e para ajustar os instrumentos às necessidades da instituição, pode-se reaplicar os instrumentos a cada dois ou três anos e estudar as mudanças verificadas;
- refinar e aperfeiçoar os instrumentos, adequando-os ainda mais ao ambiente de aplicação.

O autor espera ter contribuído com o avanço dos estudos sobre o alinhamento entre estratégias de TI e de negócios no Brasil e gostaria de ressaltar o aprendizado obtido, ao realizar a pesquisa, pois pode visualizar situações, opiniões e valores diferentes e válidos, que convivem em uma instituição grande e complexa como é uma universidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRODBECK, A. F. **Alinhamento estratégico entre os planos de negócio e de tecnologia de informação: um modelo operacional para a implementação**. 284f. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração da Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2001.

BRODBECK, A. F.; HOPPEN, N. Alinhamento estratégico entre os planos de negócio e de tecnologia de informação: um modelo operacional para implementação. In: Encontro Nacional da ANPAD, 26, 2002, Salvador/BA. **26º Encontro da ANPAD**, Salvador/BA, 2002. 1 CD-ROM.

CERTO, Samuel C. PETER, J. Paul. **Administração estratégica: planejamento e implantação da estratégia**. São Paulo: Makron Books, 1993.

CHAFFEE, E. E. Three models of strategy. **Academy of Management Review**. EUA, v. 10, n. 1, p. 89-98, 1985.

CHAN, Y. E. **Business strategy, information systems strategy, and strategic fit: measurement and performance impacts**. 609f. Tese (Doctor of Philosophy) – School of Business Administration, Faculty of Graduate Studies, The University of Western Ontario, London, Ontario, Canada. 1992.

CHAN, Y. E. **Re: Details of research instruments** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <alceu@atlas.unisinos.br> em 03 de outubro 2003.

CHAN, Y. E., HUFF, S. L.; BARCLAY, D. W.; COPELAND, D.G. Business strategic orientation, information systems strategic orientation, and strategic alignment. **Information Systems Research**, v. 8, n. 2, p. 125-150, June 1997.

DAY, G. S. **Estratégia voltada para o mercado**. Rio de Janeiro: Record, 1990.

Diretoria de Serviços de Informação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos. **Relatório Anual 2001**, São Leopoldo, 61 p, janeiro de 2002.

HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. **IBM Systems Journal**, EUA, v. 32, n. 1, p. 4-16, 1993.

HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N.; OLDACH, S. Aligning business and IT strategies. *In* LUFTMAN, J. N. (ed.) **Competing in the information age**. New York/USA: Oxford University Press, 1996.

KING, W. R. Strategic planning for MIS. **MIS Quarterly**, v. 2, n. 1, p. 27-37, March 1978.

LEDERER, A. L.; MENDELOW, A. L. Coordination of information systems plans with business plans. **Journal of Management Information Systems**, v. 6, n. 2, p. 5-19, Fall/1989.

LOZINSKY, S.. Novas oportunidades, novos riscos. **Ícaro Brasil**, São Paulo; n. 223, p. 22, março 2003.

MINTZBERG, H. Strategy Formation: Schools of Thought. *In*: Frederichom, J.W. **Perspectives in Strategies Management**. USA: Harper Business. Harper&Row, 1990.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de Estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

NOLAN, R. L. Managing the crisis in data processing. **Harvard Business Review**, Boston/MA, USA; p. 115-126, v.57, n.1, 1979.

REICH, B. H. **Investigating the linkage between business objectives and information technology objectives: a multiple case study in the insurance industry**. PhD Dissertation, University of British Columbia, 1992.

REICH, B. H.; BENBASAT, I. A model for the investigation of linkage between business and information technology objectives. *In* VENKATRAMAN, N. (Ed);



HENDERSON, J. C. (Ed) **Research in strategic management and information technology**, London, England: JAI Press, 1994.

SYNNOTT, W. R. **The information weapon: winning customers and markets with technology**. John Wiley and sons, New York/USA, 1987.

TEO, T. S. H.; KING, W. R. Integration between business planning and information systems planning: an evolutionary-contingency perspective. **Journal of Management Information Systems**. v.14, n.1, p.185-214, Summer 1997.

Universidade do Vale do Rio dos Sinos. **Histórico e dados gerais**, São Leopoldo, setembro de 2003. Disponível em <http://www.unisinos.br/institucional/historico/>, <http://www.unisinos.br/informe-se/fatos/>, <http://www.unisinos.br/vida/area/> e [http://www.unisinos.br/vida/complexo/body\\_mapa.htm#](http://www.unisinos.br/vida/complexo/body_mapa.htm#). Acesso em: 07/09/2003.

Universidade do Vale do Rio dos Sinos. **Relatório Anual 2001**, São Leopoldo, 504 p, maio de 2002.

VENKATRAMAN, N. **Strategic orientation of business enterprises: the construct and its measurement**. Tese de Doutorado, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA 1985.

VENKATRAMAN, N. Strategic orientation of business enterprises: the construct, dimensionality, and measurement. **Management Science**, v. 35, n. 8, p. 942-962, August 1989.

VENKATRAMAN, N. The concept of fit in strategy research. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 3, p. 423-444, July 1989b.

## **ANEXO A – INSTRUMENTOS DE PESQUISA**

Neste Anexo são apresentados os instrumentos (questionários), utilizados na pesquisa, e a tabulação das respostas. Para cada instrumento, é apresentado o texto do instrumento e, a seguir, a tabulação das respostas. Após os quatro instrumentos, é apresentada a memória de cálculo do alinhamento estratégico.

## **Questionário A – Estratégia de Negócio Executada**

**Unidade de Negócio:** \_\_\_\_\_

### Introdução

Formular e implementar estratégias de negócio efetivas representa um dos maiores desafios aos gerentes profissionais. Utilizar a tecnologia da informação para suportar as estratégias de negócio representa outro grande desafio. Este projeto de pesquisa visa abranger essas duas questões, buscando (1) entender e descrever as diferentes orientações estratégicas da organização, e (2) avaliar o uso mais benéfico da tecnologia da informação para essas diferentes orientações estratégicas.

Nós valorizamos muito sua participação nesta pesquisa. Pedimos que você complete o questionário a seguir. Isto irá tomar uns vinte minutos. A maioria das questões pode ser respondida pela escolha de uma das alternativas fornecidas (escolha simples), fazendo um círculo na resposta que você considere a mais adequada. Não existem respostas certas ou erradas.

Nós gostaríamos que você respondesse todas as questões em relação a UNISINOS, dentro da perspectiva da unidade de unidade de negócio especificada na capa. Não restrinja suas respostas a situações específicas, mas escolha respostas que reflitam o padrão geral das operações de sua unidade de negócio.

Nós garantimos que suas respostas serão tratadas com sigilo absoluto. Em nenhum momento você ou sua unidade de negócio serão identificados como tendo dado determinada resposta.

Ao terminar de responder, encaminhe o questionário para Alceu Fernandes Filho, na Diretoria de Serviços de Informação. Se você tiver qualquer dúvida ou comentário, por favor mantenha contato pelo ramal 1800, pelo celular (51)9114-9700 ou pelo e-mail [alceu@atlas.unisinos.br](mailto:alceu@atlas.unisinos.br).

Esperamos que você ache este questionário interessante e desafiador. Um relatório descrevendo os resultados agregados deste projeto estará disponível em breve. Agradecemos sua participação nesta pesquisa.

A-I. As afirmações a seguir ajudam-nos a compreender a orientação estratégica da sua organização. Por favor, assinale o número que, no seu entender, melhor represente o grau de adequação de cada uma das afirmações à unidade de negócio especificada.

	Concordo Plena- mente		Não concordo nem discordo		Discordo Plena- mente	Não sei ou Não se Aplica
1-Nós estamos quase sempre procurando novas oportunidades de negócio	5	4	3	2	1	0
2-Procuramos consolidar nossa posição no mercado antes de buscar novos mercados	5	4	3	2	1	0
3-Geralmente nosso modo de operar (i.é, nosso modo de fazer negócios) é mais arriscado que o dos nossos concorrentes	5	4	3	2	1	0
4- Somos usualmente os primeiros a introduzir vários produtos e/ou serviços no nosso mercado	5	4	3	2	1	0
5- Sacrificamos a lucratividade de curto prazo para ganhar maior participação no mercado	5	4	3	2	1	0
6- Otimizamos a coordenação entre nossas funções, p.ex., finanças e acadêmico	5	4	3	2	1	0
7- Frequentemente reduzimos os preços para aumentarmos nossa participação no mercado	5	4	3	2	1	0
8-Nossos critérios para dotações orçamentárias geralmente refletem metas de curto prazo	5	4	3	2	1	0
9- Lutamos para estarmos entre as três primeiras organizações em cada um dos nossos mercados	5	4	3	2	1	0
10- Realizamos pesquisas de longo prazo que nos fornecem margem de competitividade no futuro	5	4	3	2	1	0
11- Adotamos uma visão bastante conservadora ao tomar decisões importantes	5	4	3	2	1	0
12- Adotamos tecnologias completamente diferentes, se necessário, para defender nossa posição no mercado	5	4	3	2	1	0
13-Desenvolvemos um forte relacionamento com os nossos principais clientes	5	4	3	2	1	0
14-Desenvolvemos um forte relacionamento com nossos fornecedores (p. ex. os que fornecem serviços essenciais, materiais, financiamentos)	5	4	3	2	1	0
15-Desenvolvemos um forte relacionamento com nossos distribuidores (p. ex. agentes, corretores, filiais próprias ou independentes e atacadistas)	5	4	3	2	1	0
16-Necessitamos de uma grande quantidade de informações factuais para a tomada de decisão diária	5	4	3	2	1	0

	Concordo Plena- mente		Não concordo nem discordo		Discordo Plena- mente	Não sei ou Não se Aplica
17-Exercemos um forte poder de barganha em relação aos nossos fornecedores (p. ex. fornecedores de serviços essenciais, materiais, financiamentos)	5	4	3	2	1	0
18-Quando enfrentamos decisões importantes, nós tipicamente elaboramos uma análise abrangente das situações encontradas	5	4	3	2	1	0
19-Temos feito significativas modificações nas tecnologias empregadas nas operações do nosso negócio	5	4	3	2	1	0
20-Nós regularmente estamos procurando unidades de negócios para adquirir	5	4	3	2	1	0
21-Geralmente expandimos nossa capacidade antes que nossos competidores	5	4	3	2	1	0
22-Eliminamos estrategicamente (por ex., desinvestindo) operações nos últimos estágios do seu ciclo de vida	5	4	3	2	1	0

A-II. Várias afirmações descrevendo diversas orientações estratégicas das organizações são apresentadas abaixo. Por favor, assinale o número apropriado ao grau que você atribui a cada afirmação de como ela se adequa às operações da unidade de negócio especificada.

	Concordo Plena- mente		Não concordo nem discordo		Discordo Plena- mente	Não sei ou Não se Aplica
1-Uma constante tentativa de estar à frente da competição	5	4	3	2	1	0
2-A aprovação de novos projetos ocorre etapa por etapa ao invés de uma única aprovação para o projeto como um todo	5	4	3	2	1	0
3-Forte preferência em estabelecer os preços abaixo dos da concorrência	5	4	3	2	1	0
4-Busca constante em melhorar a eficiência operacional	5	4	3	2	1	0
5-Soluções inovadoras e imaginativas para a maioria dos problemas do negócio	5	4	3	2	1	0
6-Operações do negócio geralmente usando métodos testados e aprovados	5	4	3	2	1	0
7-Ênfase em resultados de curto prazo	5	4	3	2	1	0
8-Forte tendência em apoiar apenas os projetos com taxas de retorno que pareçam garantidas	5	4	3	2	1	0
9-Posição no mercado buscada à custa de fluxo de caixa	5	4	3	2	1	0
10-Considerável poder de barganha em relação aos nossos clientes	5	4	3	2	1	0

11-Estar entre os primeiros na adoção de inovações	5	4	3	2	1	0
12-Maior ênfase em pesquisas com retorno a longo prazo do que em pesquisas com retorno a curto prazo	5	4	3	2	1	0
13-Um fluxo de caixa saudável é mais importante do que ganhos de participação de mercado	5	4	3	2	1	0
14-É permitido aos gerentes errar, desta forma eles podem aprender	5	4	3	2	1	0

A-III. As afirmações a seguir ajudam-nos a compreender a orientação estratégica da sua organização. Por favor, assinale o número apropriado ao grau que você atribui a cada afirmação de como ela se adequa às operações da unidade de negócio especificada.

Como uma unidade de negócio:

	Concordo Plena- mente		Não concordo nem discordo		Discordo Plena- mente	Não sei ou Não se Aplica
1-Tendemos a atuar de forma agressiva no mercado	5	4	3	2	1	0
2-Tendemos a evitar riscos	5	4	3	2	1	0
3-Tendemos a ser criativos e originais	5	4	3	2	1	0
4-Tendemos a ser altamente analíticos na nossa tomada de decisões	5	4	3	2	1	0
5-Tendemos a ser orientados para o futuro (isto é, mais focados no longo prazo do que no curto prazo)	5	4	3	2	1	0
6- Estamos sempre procurando explorar novas oportunidades de negócio	5	4	3	2	1	0
7-Dedicamos bastante atenção para melhorar a eficiência da operação do nosso negócio	5	4	3	2	1	0
8-Colocamos bastante ênfase na criação de relacionamentos com os principais clientes	5	4	3	2	1	0
9- Colocamos bastante ênfase na criação de relacionamentos com os principais fornecedores (p. ex. fornecedores de serviços essenciais, materiais, financiamentos)	5	4	3	2	1	0
10- Colocamos bastante ênfase na criação de relacionamentos com os principais distribuidores (p. ex. agentes, corretores, filiais próprias ou independentes, atacadistas)	5	4	3	2	1	0

A-IV. As organizações utilizam várias técnicas administrativas, modelos analíticos e sistemas administrativos adequados à sua realidade. Por favor, assinale o número apropriado com o grau que você atribui a cada afirmação de como ela é utilizada nas operações da unidade de negócio especificada. (Estes sistemas e serviços podem ser computadorizados ou não, administrados pelo Departamento de Sistemas de Informação ou por algum outro setor em sua organização).

	Extensivamente Utilizado		Freqüentemente Utilizado		Ocasionalmente Utilizado	Não sei ou Não se Aplica
1-Sistemas de controle de custos	5	4	3	2	1	0
2-Previsão de indicadores-chave das operações organizacionais	5	4	3	2	1	0
3-Acompanhamento da evolução tecnológica externa (p. ex. novos materiais disponíveis, computadores)	5	4	3	2	1	0
4-Sistemas de controle de qualidade de produtos ou serviços	5	4	3	2	1	0
5-Sistemas para planejamento estratégico de negócios	5	4	3	2	1	0
6-Acompanhamento dos movimentos dos principais competidores	5	4	3	2	1	0
7-Técnicas de gerenciamento de projetos (p. ex. PERT/CPM, gráficos de Gantt)	5	4	3	2	1	0
8-Acompanhamento das tendências do ambiente externo (p.ex., mercado)	5	4	3	2	1	0
9-Planejamento da força de trabalho	5	4	3	2	1	0
10-Avaliações de desempenho	5	4	3	2	1	0
11-Estudos “se-então” de casos críticos	5	4	3	2	1	0
12-Análise do modo operacional atual (p. ex. análise de cadeia de valor)	5	4	3	2	1	0
13-Processos para periodicamente atualizar a organização (i. e., introduzindo novas formas de realizar negócios)	5	4	3	2	1	0

A-V. As afirmações a seguir solicitam que você avalie a importância da estratégia do negócio e a estratégia da tecnologia de informação para o sucesso da organização. Por favor, assinale o número apropriado com o grau que você atribui a cada afirmação de como ela descreve a unidade de negócio especificada.

	Quase sempre verdadeiro		Ocasionalmente verdadeiro		Raramente verdadeiro	Não sei ou Não se Aplica
1-A tecnologia da informação é crítica para o nosso sucesso	5	4	3	2	1	0
2-Em nosso ramo de atividade, as organizações devem investir pesadamente em tecnologia de informação se desejarem ser competitivas	5	4	3	2	1	0

	Quase sempre verdadeiro		Ocasionalmente verdadeiro		Raramente verdadeiro	Não sei ou Não se Aplica
3-Nossos gerentes freqüentemente vêem oportunidades potenciais de negócios criadas pela evolução da tecnologia de informação	5	4	3	2	1	0
4-Nossa estratégia de negócios é claramente definida (p. ex., expressa sem ambigüidades)	5	4	3	2	1	0
5-Nossa estratégia de tecnologia da informação é claramente definida (p. ex., expressa sem ambigüidades)	5	4	3	2	1	0

A-VI. As afirmações a seguir solicitam que você avalie o ambiente de trabalho interno de sua organização. Por favor, assinale o número apropriado ao grau que você atribui a cada afirmação de como ela se relaciona às operações da unidade de negócio especificada.

	Concordo Plenamente		Não concordo nem discordo		Discordo Plenamente	Não sei ou Não se Aplica
1-Em geral há um forte sentimento de comunidade (p. ex., um sentimento de interesses e objetivos compartilhados) entre nossos gerentes	5	4	3	2	1	0
2-Existem muito poucos conflitos entre nossos gerentes	5	4	3	2	1	0
3-Existe muito pouca turbulência política em nossa unidade de negócios	5	4	3	2	1	0
4-Nossos gerentes recebem a cooperação necessária para obter plena vantagem em oportunidades de negócios (p. ex., oportunidades resultantes de novos desenvolvimentos tecnológicos)	5	4	3	2	1	0

A-VII. As organizações enfrentam diferentes ambientes externos. Para cada uma das afirmações abaixo, assinale o número que melhor exprime quão favorável foi o ambiente externo da unidade de negócio nos últimos três anos.

	Muito favorável		Nem favorável nem desfavorável		Muito desfavorável	Não sei ou Não se Aplica
1-Disponibilidade de recursos essenciais (p. ex., serviços, materiais, financiamentos)	5	4	3	2	1	0
2-Preferência dos clientes e padrões de consumo	5	4	3	2	1	0
3-Mudanças de projeto em produtos e serviços importantes	5	4	3	2	1	0



	Muito favorável		Nem favorável nem desfavorável		Muito desfavorável	Não sei ou Não se Aplica
4-Mudanças tecnológicas	5	4	3	2	1	0
5-Preços dos recursos essenciais (p. ex., serviços, materiais, financiamentos)	5	4	3	2	1	0
6-Influências legais ou regulatórias	5	4	3	2	1	0
7-Surgimento de novos competidores	5	4	3	2	1	0
8-Mudanças da concorrência (p. ex., preços, oferta de produtos)	5	4	3	2	1	0
9-Obsolescência de produtos e serviços	5	4	3	2	1	0
10-Oferta de produtos similares ou substitutos pela concorrência	5	4	3	2	1	0
11-Mudanças no tamanho do mercado	5	4	3	2	1	0
12-Riscos associados ao financiamento dos clientes ou de contas a receber	5	4	3	2	1	0
13-Riscos associados aos investimentos (p. ex., mercado de ações e de fundos)	5	4	3	2	1	0
14-Condições econômicas no ramo de atividades	5	4	3	2	1	0

A-VIII. Para cada uma das afirmações abaixo, assinale o número que melhor exprime sua estimativa de qual a posição ocupada pela sua unidade de negócio em relação aos seus três maiores competidores, em média, nos últimos três anos.

	Muito melhor que a concorrência		O mesmo que a concorrência		Muito pior que a concorrência	Não sei ou Não se Aplica
1-Crescimento de receitas	5	4	3	2	1	0
2-Liquidez financeira	5	4	3		1	0
3-Desenvolvimentos tecnológicos e/ou outras inovações na condução dos negócios	5	4	3	2	1	0
4-Qualidade dos produtos	5	4	3	2	1	0
5-Incremento na participação do mercado	5	4	3	2	1	0
6-Superávit	5	4	3	2	1	0
7-Retorno sobre o investimento	5	4	3	2	1	0

8-Frequência de introdução de novos produtos ou serviços	5	4	3	2	1	0
9-Reputação entre os principais segmentos de clientes	5	4	3	2	1	0
10-Desempenho geral	5	4	3	2	1	0

A-IX. Apreciaremos se forem fornecidas as informações a seguir para nossa análise.

1-Cargo atual (Por favor, preencha): \_\_\_\_\_

2-Tempo de permanência, em anos, na organização: \_\_\_\_\_

3-Tempo de permanência, em anos, nesta unidade de negócio: \_\_\_\_\_

4-A estratégia de negócios desta unidade de negócio está documentada formalmente, isto é, se encontra na forma escrita?

(Por favor, assinale com um x a resposta mais adequada)

\_\_\_\_\_ Sim, está completamente documentada      \_\_\_\_\_ Sim, parcialmente documentada      \_\_\_\_\_ Não está documentada

5-A estratégia de negócios desta unidade de negócio sofreu mudanças substanciais nos últimos três anos?

(Por favor, assinale com um x a resposta mais adequada)

\_\_\_\_\_ Muitas mudanças      \_\_\_\_\_ Mudanças razoáveis      \_\_\_\_\_ Poucas mudanças

A-IX. Comentários adicionais que você teria:

Ao terminar de responder, encaminhe o questionário para Alceu Fernandes Filho, na Diretoria de Serviços de Informação. Se você tiver qualquer dúvida ou comentário, por favor mantenha contato pelo ramal 1800, pelo celular (51)9114-9700 ou pelo e-mail [alceu@atlas.unisinos.br](mailto:alceu@atlas.unisinos.br). Muito obrigado.

### Questionário A – Tabulação

A-I. As afirmações a seguir ajudam-nos a compreender a orientação estratégica da sua organização. Por favor, assinale o número que, no seu entender, melhor represente o grau de adequação de cada uma das afirmações à unidade de negócio especificada.

Questões x Respostas	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário A-I</b>							
1-Nós estamos quase sempre procurando novas oportunidades de negócio	4	2	2	2	0	0	10
2-Procuramos consolidar nossa posição no mercado antes de buscar novos mercados	3	5	1	1	0	0	10
3-Geralmente nosso modo de operar (i.é, nosso modo de fazer negócios) é mais arriscado que o dos nossos concorrentes	0	3	2	5	0	0	10
4- Somos usualmente os primeiros a introduzir vários produtos e/ou serviços no nosso mercado	0	5	0	2	3	0	10
5- Sacrificamos a lucratividade de curto prazo para ganhar maior participação no mercado	1	6	0	2	1	0	10
6- Otimizamos a coordenação entre nossas funções, p.ex., finanças e acadêmico	2	3	1	3	1	0	10
7- Frequentemente reduzimos os preços para aumentarmos nossa participação no mercado	0	1	3	0	6	0	10
8-Nossos critérios para dotações orçamentárias geralmente refletem metas de curto prazo	2	1	5	2	0	0	10
9- Lutamos para estarmos entre as três primeiras organizações em cada um dos nossos mercados	1	4	3	1	0	1	10
10- Realizamos pesquisas de longo prazo que nos fornecem margem de competitividade no futuro	2	1	4	1	2	0	10
11- Adotamos uma visão bastante conservadora ao tomar decisões importantes	0	4	1	1	4	0	10
12- Adotamos tecnologias completamente diferentes, se necessário, para defender nossa posição no mercado	1	3	2	2	0	2	10
13-Desenvolvemos um forte relacionamento com os nossos principais clientes	0	5	3	2	0	0	10
14-Desenvolvemos um forte relacionamento com nossos fornecedores (p. ex. os que fornecem serviços essenciais, materiais, financiamentos)	1	2	4	1	0	2	10
15-Desenvolvemos um forte relacionamento com nossos distribuidores (p. ex. agentes, corretores, filiais próprias ou independentes e atacadistas)	0	2	2	2	1	3	10
16-Necessitamos de uma grande quantidade de informações factuais para a tomada de decisão diária	2	5	0	2	0	1	10
17-Exercemos um forte poder de barganha em relação aos nossos fornecedores (p. ex. fornecedores de serviços essenciais, materiais, financiamentos)	0	1	1	3	1	4	10

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
18-Quando enfrentamos decisões importantes, nós tipicamente elaboramos uma análise abrangente das situações encontradas	2	5	2	1	0	0	10
19-Temos feito significativas modificações nas tecnologias empregadas nas operações do nosso negócio	2	4	0	3	0	1	10
20-Nós regularmente estamos procurando unidades de negócios para adquirir	0	2	2	1	3	2	10
21-Geralmente expandimos nossa capacidade antes que nossos competidores	1	4	3	2	0	0	10
22- Eliminamos estrategicamente (por ex., desinvestindo) operações nos últimos estágios do seu ciclo de vida	0	0	4	2	3	1	10

A-II. Várias afirmações descrevendo diversas orientações estratégicas das organizações são apresentadas abaixo. Por favor, assinale o número apropriado ao grau que você atribui a cada afirmação de como ela se adequa às operações da unidade de negócio especificada.

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário A-II</b>							
1-Uma constante tentativa de estar à frente da competição	2	2	5	0	1	0	10
2-A aprovação de novos projetos ocorre etapa por etapa ao invés de uma única aprovação para o projeto como um todo	1	3	1	1	3	1	10
3-Forte preferência em estabelecer os preços abaixo dos da concorrência	0	1	2	2	5	0	10
4-Busca constante em melhorar a eficiência operacional	2	7	1	0	0	0	10
5-Soluções inovadoras e imaginativas para a maioria dos problemas do negócio	2	4	2	2	0	0	10
6-Operações do negócio geralmente usando métodos testados e aprovados	0	4	3	2	1	0	10
7-Ênfase em resultados de curto prazo	0	2	3	4	1	0	10
8-Forte tendência em apoiar apenas os projetos com taxas de retorno que pareçam garantidas	0	2	4	3	1	0	10
9-Posição no mercado buscada à custa de fluxo de caixa	0	2	4	1	1	2	10
10-Considerável poder de barganha em relação aos nossos clientes	0	3	4	1	1	1	10
11-Estar entre os primeiros na adoção de inovações	2	6	2	0	0	0	10
12-Maior ênfase em pesquisas com retorno a longo prazo do que em pesquisas com retorno a curto prazo	1	5	2	1	1	0	10
13-Um fluxo de caixa saudável é mais importante do que ganhos de participação de mercado	2	3	3	1	0	1	10
14-É permitido aos gerentes errar, desta forma eles podem aprender	3	3	3	0	0	1	10

A-III. As afirmações a seguir ajudam-nos a compreender a orientação estratégica da sua organização. Por favor, assinale o número apropriado ao grau que você atribui a cada afirmação de como ela se adequa às operações da unidade de negócio especificada.

Como uma unidade de negócio:

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário A-III</b>							
1-Tendemos a atuar de forma agressiva no mercado	0	0	5	2	3	0	10
2-Tendemos a evitar riscos	1	6	2	1	0	0	10
3-Tendemos a ser criativos e originais	2	4	3	1	0	0	10
4-Tendemos a ser altamente analíticos na nossa tomada de decisões	2	5	2	1	0	0	10
5-Tendemos a ser orientados para o futuro (isto é, mais focados no longo prazo do que no curto prazo)	1	5	3	0	0	0	9
6- Estamos sempre procurando explorar novas oportunidades de negócio	1	3	4	1	1	0	10
7-Dedicamos bastante atenção para melhorar a eficiência da operação do nosso negócio	2	5	2	1	0	0	10
8-Colocamos bastante ênfase na criação de relacionamentos com os principais clientes	1	4	4	1	0	0	10
9- Colocamos bastante ênfase na criação de relacionamentos com os principais fornecedores (p. ex. fornecedores de serviços essenciais, materiais, financiamentos)	1	3	4	1	0	1	10
10- Colocamos bastante ênfase na criação de relacionamentos com os principais distribuidores (p. ex. agentes, corretores, filiais próprias ou independentes, atacadistas)	0	2	5	1	0	2	10

A-IV. As organizações utilizam várias técnicas administrativas, modelos analíticos e sistemas administrativos adequados à sua realidade. Por favor, assinale o número apropriado com o grau que você atribui a cada afirmação de como ela é utilizada nas operações da unidade de negócio especificada. (Estes sistemas e serviços podem ser computadorizados ou não, administrados pelo Departamento de Sistemas de Informação ou por algum outro setor em sua organização).

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário A-IV</b>							
1-Sistemas de controle de custos	2	6	2	0	0	0	10
2-Previsão de indicadores-chave das operações organizacionais	1	2	4	2	1	0	10
3-Acompanhamento da evolução tecnológica externa (p. ex. novos materiais disponíveis, computadores)	4	3	1	2	0	0	10
4-Sistemas de controle de qualidade de produtos ou serviços	0	3	6	1	0	0	10
5-Sistemas para planejamento estratégico de negócios	2	6	2	0	0	0	10

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
6-Acompanhamento dos movimentos dos principais competidores	0	3	4	2	1	0	10
7-Técnicas de gerenciamento de projetos (p. ex. PERT/CPM, gráficos de Gantt)	0	2	3	2	2	1	10
8-Acompanhamento das tendências do ambiente externo (p.ex., mercado)	1	4	2	1	1	1	10
9-Planejamento da força de trabalho	0	4	5	1	0	0	10
10-Avaliações de desempenho	0	2	3	3	2	0	10
11-Estudos “se-então” de casos críticos	0	0	2	3	3	2	10
12-Análise do modo operacional atual (p. ex. análise de cadeia de valor)	0	0	4	2	2	2	10
13-Processos para periodicamente atualizar a organização (i. e., introduzindo novas formas de realizar negócios)	1	2	3	1	2	1	10

A-V. As afirmações a seguir solicitam que você avalie a importância da estratégia do negócio e a estratégia da tecnologia de informação para o sucesso da organização. Por favor, assinale o número apropriado com o grau que você atribui a cada afirmação de como ela descreve a unidade de negócio especificada.

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário A-V</b>							
1-A tecnologia da informação é crítica para o nosso sucesso	7	3	0	0	0	0	10
2-Em nosso ramo de atividade, as organizações devem investir pesadamente em tecnologia de informação se desejarem ser competitivas	7	2	1	0	0	0	10
3-Nossos gerentes freqüentemente vêem oportunidades potenciais de negócios criadas pela evolução da tecnologia de informação	1	6	2	1	0	0	10
4-Nossa estratégia de negócios é claramente definida (p. ex., expressa sem ambigüidades)	0	4	5	1	0	0	10
5-Nossa estratégia de tecnologia da informação é claramente definida (p. ex., expressa sem ambigüidades)	1	3	4	2	0	0	10

A-VI. As afirmações a seguir solicitam que você avalie o ambiente de trabalho interno de sua organização. Por favor, assinale o número apropriado ao grau que você atribui a cada afirmação de como ela se relaciona às operações da unidade de negócio especificada.

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário A-VI</b>							
1-Em geral há um forte sentimento de comunidade (p. ex., um sentimento de interesses e objetivos compartilhados) entre nossos gerentes	6	4	0	0	0	0	10

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
2-Existem muito poucos conflitos entre nossos gerentes	3	2	3	2	0	0	10
3-Existe muito pouca turbulência política em nossa unidade de negócios	3	3	3	0	1	0	10
4-Nossos gerentes recebem a cooperação necessária para obter plena vantagem em oportunidades de negócios (p. ex., oportunidades resultantes de novos desenvolvimentos tecnológicos)	1	4	2	3	0	0	10

A-VII. As organizações enfrentam diferentes ambientes externos. Para cada uma das afirmações abaixo, assinale o número que melhor exprime quão favorável foi o ambiente externo da unidade de negócio nos últimos três anos.

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário A-VII</b>							
1-Disponibilidade de recursos essenciais (p. ex., serviços, materiais, financiamentos)	1	6	2	1	0	0	10
2-Preferência dos clientes e padrões de consumo	0	2	7	1	0	0	10
3-Mudanças de projeto em produtos e serviços importantes	0	3	5	2	0	0	10
4-Mudanças tecnológicas	2	4	3	1	0	0	10
5-Preços dos recursos essenciais (p. ex., serviços, materiais, financiamentos)	0	3	3	4	0	0	10
6-Influências legais ou regulatórias	0	2	8	0	0	0	10
7-Surgimento de novos competidores	1	0	5	1	3	0	10
8-Mudanças da concorrência (p. ex., preços, oferta de produtos)	0	3	3	2	2	0	10
9-Obsolescência de produtos e serviços	0	3	2	4	0	1	10
10-Oferta de produtos similares ou substitutos pela concorrência	1	2	3	2	2	0	10
11-Mudanças no tamanho do mercado	0	5	2	3	0	0	10
12-Riscos associados ao financiamento dos clientes ou de contas a receber	0	2	7	1	0	0	10
13-Riscos associados aos investimentos (p. ex., mercado de ações e de fundos)	0	1	6	0	0	3	10
14-Condições econômicas no ramo de atividades	1	3	2	2	1	1	10

A-VIII. Para cada uma das afirmações abaixo, assinale o número que melhor exprime sua estimativa de qual a posição ocupada pela sua unidade de negócio em relação aos seus três maiores competidores, em média, nos últimos três anos.

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário A-VIII</b>							
1-Crescimento de receitas	0	1	6	2	0	1	10
2-Liquidez financeira	0	7	2	0	0	1	10
3-Desenvolvimentos tecnológicos e/ou outras inovações na condução dos negócios	0	7	3	0	0	0	10
4-Qualidade dos produtos	2	7	1	0	0	0	10
5-Incremento na participação do mercado	1	3	5	1	0	0	10
6-Superávit	0	2	2	3	0	3	10
7-Retorno sobre o investimento	0	1	4	2	0	3	10
8-Freqüência de introdução de novos produtos ou serviços	0	1	4	5	0	0	10
9-Reputação entre os principais segmentos de clientes	3	5	2	0	0	0	10
10-Desempenho geral	0	7	3	0	0	0	10

A-IX. Apreciaremos se forem fornecidas as informações a seguir para nossa análise.

#### 9.1-Cargo atual

A9-1	No. cit.	Freq.
AUD	1	10,00%
DirC	3	30,00%
PRA	1	10,00%
PRD	1	10,00%
PREP	1	10,00%
PRX	1	10,00%
Reitor	1	10,00%
Vice	1	10,00%
TOTAL OBS.	10	100%

#### 9.2-Tempo de permanência, em anos, na organização

A9-2	No. cit.	Freq.
menos de 10	1	10,00%
de 10 a 16	1	10,00%
de 16 a 21	1	10,00%
de 21 a 26	1	10,00%
de 26 a 32	3	30,00%
32 e acima	3	30,00%
TOTAL OBS.	10	100%



## 9.3-Tempo de permanência, em anos, nesta unidade de negócio

A9-3	No. cit.	Freq.
menos de 9	5	50,00%
de 9 a 13	2	20,00%
de 13 a 18	1	10,00%
de 18 a 22	1	10,00%
de 22 a 26	0	0,00%
26 e acima	1	10,00%
TOTAL OBS.	10	100%

## 9.4-A estratégia de negócios desta unidade de negócio está documentada formalmente, isto é, se encontra na forma escrita?

A9-4	No. cit.	Freq.
Completa	3	30,00%
Parcial	7	70,00%
TOTAL OBS.	10	100%

## 9.5-A estratégia de negócios desta unidade de negócio sofreu mudanças substanciais nos últimos três anos?

A9-5	No. cit.	Freq.
Muitas	2	20,00%
Poucas	1	10,00%
Razoável	7	70,00%
TOTAL OBS.	10	100%

## Unidade de Negócio

UN	No. cit.	Freq.
C1	1	10,00%
C2	1	10,00%
C6	1	10,00%
REITORIA	7	70,00%
TOTAL OBS.	10	100%

## Subunidade de Negócio

SUN	No. cit.	Freq.
AUDITORIA	1	10,00%
DIR	3	30,00%
PROCEX	1	10,00%
PRODAD	1	10,00%
PRODESEN	1	10,00%
PROENPE	1	10,00%
REITORIA	2	20,00%
TOTAL OBS.	10	100%

## Nível Hierárquico

NH	No. cit.	Freq.
1	10	100%
TOTAL OBS.	10	100%

## Sexo

Sexo	No. cit.	Freq.
F	3	30,00%
M	7	70,00%
TOTAL OBS.	10	100%

## **Questionário B – Desempenho do Negócio**

**Unidade de Negócio:** \_\_\_\_\_

### Introdução

Formular e implementar estratégias de negócio efetivas representa um dos maiores desafios aos gerentes profissionais. Utilizar a tecnologia da informação para suportar as estratégias de negócio representa outro grande desafio. Este projeto de pesquisa visa abranger essas duas questões, explorando as ligações existentes entre estratégia de negócios, estratégia de sistemas de informação, efetividade dos sistemas de informação e o desempenho da organização.

Nós valorizamos muito sua participação nesta pesquisa. Pedimos que você complete o questionário a seguir. Isto irá tomar uns quinze minutos. Muitas das questões referem-se ao desempenho organizacional. Elas podem ser respondidas pela escolha de uma das alternativas fornecidas (escolha simples), fazendo um círculo na resposta que você considere a mais adequada. Não existem respostas certas ou erradas.

Nós gostaríamos que você respondesse todas as questões em relação a UNISINOS, dentro da perspectiva da unidade de negócio especificada na capa.

Nós garantimos que suas respostas serão tratadas com sigilo absoluto. Em nenhum momento você ou sua unidade de negócio serão identificados como tendo dado determinada resposta.

Ao terminar de responder, encaminhe o questionário para Alceu Fernandes Filho, na Diretoria de Serviços de Informação. Se você tiver qualquer dúvida ou comentário, por favor mantenha contato pelo ramal 1800, pelo celular (51)9114-9700 ou pelo e-mail [alceu@atlas.unisinos.br](mailto:alceu@atlas.unisinos.br).

Esperamos que você ache este questionário interessante e desafiador. Um relatório descrevendo os resultados agregados deste projeto estará disponível em breve. Agradecemos sua participação nesta pesquisa.

B-I. Por favor, assinale o número apropriado ao grau de satisfação que você atribui a cada afirmação em relação aos resultados da unidade de negócio alcançados, em média, nos últimos três anos. Responda da melhor forma possível. Não hesite em contatar outras pessoas dentro da unidade de negócio para colher informações, se necessário.

	Plena- mente satisfeito		Nem satisfeito, nem insa- tisfeito		Muito insatisfeit o	Não sei ou Não se Aplica
1-Participação no mercado	5	4	3	2	1	0
2-Fluxo de caixa	5	4	3	2	1	0
3-Taxa de crescimento das receitas	5	4	3	2	1	0
4-Superávit	5	4	3	2	1	0
5-Retorno sobre faturamento	5	4	3	2	1	0
6-Retorno sobre o investimento	5	4	3	2	1	0
7-Criação de novos produtos e serviços	5	4	3	2	1	0

B-II Para cada uma das metas que se seguem, indique o número que você estima ser o mais apropriado, em média, ao grau de importância da meta para a unidade de negócio.

	Extrema- mente important e		Mediana- mente important e		Pouco important e	Não sei ou Não se Aplica
1-Participação no mercado	5	4	3	2	1	0
2-Fluxo de caixa	5	4	3	2	1	0
3-Taxa de crescimento de receitas	5	4	3	2	1	0
4-Superávit	5	4	3	2	1	0
5-Retorno sobre faturamento	5	4	3	2	1	0
6-Retorno sobre o investimento	5	4	3	2	1	0
7-Criação de novos produtos e serviços	5	4	3	2	1	0

B-III. Para cada uma das próximas afirmações, indique o número que você estima ser o mais apropriado para a posição da unidade de negócio, relativa aos seus principais concorrentes (por exemplo, os três primeiros), em média, nos três últimos anos. Não hesite em contatar outras pessoas dentro da unidade de negócio para colher informações, se necessário.

	Muito melhor que a concorrência		O mesmo que a concorrência		Muito pior que a concorrência	Não sei ou Não se Aplica
1-Crescimento das receitas	5	4	3	2	1	0
2-Liquidez financeira	5	4	3		1	0
3-Desenvolvimentos tecnológicos e/ou outras inovações na operação dos negócios	5	4	3	2	1	0
4-Qualidade dos produtos e serviços	5	4	3	2	1	0
5-Incremento da participação no mercado	5	4	3	2	1	0
6-Superávit	5	4	3	2	1	0
7-Retorno sobre o investimento	5	4	3	2	1	0
8-Frequência de introdução de novos produtos ou serviços	5	4	3	2	1	0
9-Reputação entre os principais segmentos de clientes	5	4	3	2	1	0
10-Desempenho geral	5	4	3	2	1	0

B-IV. Apreciaremos se fossem fornecidas as informações a seguir para nossa análise.

1-Cargo atual (Por favor, preencha): \_\_\_\_\_

2-Tempo de permanência, em anos, na organização: \_\_\_\_\_

3-Tempo de permanência, em anos, nesta unidade de negócio: \_\_\_\_\_

4. O crescimento dos ativos totais da unidade de negócio no ano fiscal de 2001:  
(Por favor, marque com um X o campo mais apropriado).

Negativo ( )

0 - 5% ( )

6 - 10% ( )

11 - 15% ( )

16 - 20% ( )

21 - 25% ( )

Mais de 25% ( )

5. Número aproximado de pessoas trabalhando o equivalente a tempo integral na unidade de negócio, no ano de 2001:

(Por favor, marque com um X o campo mais apropriado).

Menos de 100	( )
100 - 300	( )
301 - 700	( )
701 - 1.000	( )
1001 - 5000	( )
5001 - 25.000	( )
Mais de 25.000	( )

B-V. Comentários adicionais que você teria:

Ao terminar de responder, encaminhe o questionário para Alceu Fernandes Filho, na Diretoria de Serviços de Informação. Se você tiver qualquer dúvida ou comentário, por favor mantenha contato pelo ramal 1800, pelo celular (51)9114-9700 ou pelo e-mail [alceu@atlas.unisinos.br](mailto:alceu@atlas.unisinos.br). Muito obrigado.

### Questionário B – Tabulação

B-I. Por favor, assinale o número apropriado ao grau de satisfação que você atribui a cada afirmação em relação aos resultados da unidade de negócio alcançados, em média, nos últimos três anos.

Questões x Respostas	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário B-I</b>							
1-Participação no mercado	1	3	2	1	0	0	7
2-Fluxo de caixa	1	3	0	2	0	1	7
3-Taxa de crescimento das receitas	1	0	4	2	0	0	7
4-Superávit	0	2	2	2	1	0	7
5-Retorno sobre faturamento	0	1	1	3	0	2	7
6-Retorno sobre o investimento	1	0	2	1	1	2	7
7-Criação de novos produtos e serviços	1	2	0	4	0	0	7

B-II Para cada uma das metas que se seguem, indique o número que você estima ser o mais apropriado, em média, ao grau de importância da meta para a unidade de negócio.

Questões x Respostas	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário B-II</b>							
1-Participação no mercado	5	2	0	0	0	0	7
2-Fluxo de caixa	3	2	2	0	0	0	7
3-Taxa de crescimento de receitas	3	3	1	0	0	0	7
4-Superávit	2	4	1	0	0	0	7
5-Retorno sobre faturamento	0	4	2	0	0	1	7
6-Retorno sobre o investimento	0	6	0	0	0	1	7
7-Criação de novos produtos e serviços	5	2	0	0	0	0	7

B-III. Para cada uma das próximas afirmações, indique o número que você estima ser o mais apropriado para a posição da unidade de negócio, relativa aos seus principais concorrentes (por exemplo, os três primeiros), em média, nos três últimos anos.

Questões x Respostas	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário B-III</b>							
1-Crescimento das receitas	0	1	4	1	0	1	7
2-Liquidez financeira	0	2	4	0	0	1	7
3-Desenvolvimentos tecnológicos e/ou outras inovações na operação dos negócios	1	3	2	0	0	1	7
4-Qualidade dos produtos e serviços	2	3	2	0	0	0	7
5-Incremento da participação no mercado	0	3	3	1	0	0	7
6-Superávit	0	0	2	2	0	3	7

7-Retorno sobre o investimento	0	1	1	2	0	3	7
8-Freqüência de introdução de novos produtos ou serviços	0	2	0	4	1	0	7
9-Reputação entre os principais segmentos de clientes	3	3	1	0	0	0	7
10-Desempenho geral	0	4	3	0	0	0	7

B-IV. Apreciaremos se fossem fornecidas as informações a seguir para nossa análise.

Unidade de Negócio

UN	No. cit.	Freq.
REITORIA	7	100%
TOTAL OBS.	7	100%

Subunidade de negócio

SUN	No. cit.	Freq.
PROCEX	1	14,29%
PRODAD	1	14,29%
PRODESEN	1	14,29%
PROENPE	1	14,29%
REITORIA	3	42,86%
TOTAL OBS.	7	100%

Nível hierárquico

NH	No. cit.	Freq.
1	7	100%
TOTAL OBS.	7	100%

Sexo

Sexo	No. cit.	Freq.
F	1	14,29%
M	6	85,71%
TOTAL OBS.	7	100%

## **Questionário C – Efetividade de TI**

**Unidade de Negócio:** \_\_\_\_\_

### Introdução

Formular e implementar estratégias de negócio efetivas representa um dos maiores desafios aos gerentes profissionais. Utilizar a tecnologia da informação para suportar as estratégias de negócio representa outro grande desafio. Este projeto de pesquisa visa abranger essas duas questões, explorando as ligações existentes entre estratégia de negócios, estratégia de sistemas de informação, efetividade dos sistemas de informação e o desempenho da organização.

Nós valorizamos muito sua participação nesta pesquisa. Pedimos que você complete o questionário a seguir. Isto irá tomar uns vinte minutos. A maioria das questões refere-se à efetividade dos sistemas de informações e podem ser respondidas pela escolha de uma das alternativas fornecidas (escolha simples), fazendo um círculo na resposta que você considere a mais adequada. Não existem respostas certas ou erradas.

Nós gostaríamos que você respondesse todas as questões em relação a sua experiência na unidade de negócio especificada na capa. Não restrinja suas respostas a sistemas específicos, mas escolha respostas que descrevam os sistemas de informação em geral utilizados na UNISINOS, dentro da perspectiva da unidade de negócio. Concentre-se em sistemas estabilizados, isto é, que já estejam em uso por pelo menos um ano.

Note que nossa definição de sistema de informações é ampla, cobrindo de mainframes a PCs, software, redes, bancos de dados, etc. Inclui tanto sistemas centralizados como descentralizados, sistemas automatizados ou manuais, internos ou externos à organização. Por favor, tenha em mente esta definição bem ampla ao responder as perguntas.

Nós garantimos que suas respostas serão tratadas com sigilo absoluto. Em nenhum momento você ou sua unidade de negócio serão identificados como tendo dado determinada resposta.

Ao terminar de responder, encaminhe o questionário para Alceu Fernandes Filho, na Diretoria de Serviços de Informação. Se você tiver qualquer dúvida ou comentário, por favor mantenha contato pelo ramal 1800, pelo celular (51)9114-9700 ou pelo e-mail [alceu@atlas.unisinos.br](mailto:alceu@atlas.unisinos.br).

Esperamos que você ache este questionário interessante e desafiador. Um relatório descrevendo os resultados agregados deste projeto estará disponível em breve. Agradecemos sua participação nesta pesquisa.



C-I. As questões a seguir tentam definir seu grau de satisfação com o suporte do sistema de informações (tanto centralizado como descentralizado) fornecido para a unidade de negócio especificada. Para cada afirmação, assinale o número correspondente ao seu grau de satisfação.

	Plena- mente satisfeito		Nem satisfeito nem insatisfeit o		Muito insatisfeit o	Não sei ou Não se Aplica
1-Relacionamento com o pessoal que fornece suporte de tecnologia da informação	5	4	3	2	1	0
2- Procedimentos para realizar mudanças em sistemas já existentes	5	4	3	2	1	0
3-Relevância das informações fornecidas	5	4	3	2	1	0
4-Confiabilidade (por ex. fidedignidade) das informações fornecidas	5	4	3	2	1	0
5-Grau de treinamento recebido pelos usuários dos sistemas de informação	5	4	3	2	1	0
6-Compreensão dos usuários quanto às características funcionais e técnicas dos sistemas	5	4	3	2	1	0
7-Precisão (isto é, exatidão) da informação fornecida	5	4	3	2	1	0
8-Integralidade e abrangência da informação fornecida	5	4	3	2	1	0
9-Participação dos usuários no projeto de sistemas	5	4	3	2	1	0
10-Cooperação do pessoal que provê o suporte aos sistemas de informação	5	4	3	2	1	0
11- Atualidade das informações fornecidas (i.e., são recentes ou atualizadas)	5	4	3	2	1	0
12-Precisão (por. ex. especificidade e exatidão) das informações fornecidas	5	4	3	2	1	0
13-Tempo necessário para desenvolvimento de novos sistemas (por ex. tempo entre a explanação da necessidade de um novo sistema e a operação do sistema)	5	4	3	2	1	0
14-Comunicação pelo pessoal que fornece suporte aos sistemas de informação	5	4	3	2	1	0
15 - Custo das informações fornecidas	5	4	3	2	1	0

C-II. As seguintes proposições pedem que você avalie sua satisfação geral com o planejamento, serviços e uso dos sistemas de informação na unidade de negócio especificada. Por favor, assinale o número correspondente de cada proposição de acordo com seu grau de satisfação.

	Plena- mente satisfeito		Nem satisfeito nem insatisfeit o		Muito insatisfeit o	Não sei ou Não se Aplica
1-Envolvimento do usuário na operação dos sistemas de informação	5	4	3	2	1	0
2-Participação no desenvolvimento em andamento dos sistemas de informação	5	4	3	2	1	0
3-Suporte e serviços do pessoal de sistemas de informação	5	4	3	2	1	0
4-Conhecimentos técnicos do pessoal em geral de sistemas de informação	5	4	3	2	1	0
5-Habilidade do pessoal de sistemas de informação para adequar (por ex. ajustar) sistemas às necessidades específicas	5	4	3	2	1	0
6-A informação fornecida	5	4	3	2	1	0
7-Envolvimento da alta gerência em desenvolvimentos de tecnologia da informação	5	4	3	2	1	0
8-Encorajamento da alta gerência ao uso de tecnologia da informação	5	4	3	2	1	0
9-O exemplo dado pela alta gerência com respeito ao uso de computadores PC	5	4	3	2	1	0
10-Verba disponível para desenvolvimento de sistemas de informação	5	4	3	2	1	0
11-Planejamento de tecnologia da informação	5	4	3	2	1	0
12-Consideração do potencial da tecnologia da informação durante a elaboração dos planos de negócio	5	4	3	2	1	0

C-III. As proposições a seguir nos ajudam a entender o impacto da tecnologia da informação na operação da unidade de negócio. Por favor assinale o número apropriado ao grau que você atribui a adequação de cada afirmação relativa à unidade de negócio.

OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO:

	Concordo plena- mente		Não con- cordo nem discordo		Discordo plena- mente	Não sei ou Não se Aplica
1-Aumentam a eficiência de nossas operações organizacionais	5	4	3	2	1	0
2-Aceleram nossos processos organizacionais (por ex. aceleram nossas operações)	5	4	3	2	1	0
3-Nos permitem prestar serviços a uma grande variedade de clientes	5	4	3	2	1	0

	Concordo plenamente		Não concordo nem discordo		Discordo plenamente	Não sei ou Não se Aplica
4-Melhoram a efetividade gerencial	5	4	3	2	1	0
5-Permitem-nos a captar eletronicamente os conhecimentos ( <i>expertise</i> ) de nossos funcionários (por ex. através do uso de sistemas especialistas)	5	4	3	2	1	0
6-Valorizam nossos produtos e serviços	5	4	3	2	1	0
7-Permitem-nos entrar em novos mercados	5	4	3	2	1	0
8-Auxiliam-nos a controlar (por ex. melhorando a coordenação de) nossas operações	5	4	3	2	1	0
9-Suportam nossos produtos (por ex. fornecendo informação de produto detalhada)	5	4	3	2	1	0
10-São parte integrante de nossos produtos	5	4	3	2	1	0
11-Fornecem-nos informação <u>sobre</u> nossos fornecedores (por ex. provedores de serviços-chave, materiais, financiadores)	5	4	3	2	1	0
12-Fornecem-nos informação <u>sobre</u> nossos distribuidores (por ex. representantes, corretores, filiais e atacados)	5	4	3	2	1	0
13-Fornecem-nos informações <u>sobre</u> nossos clientes	5	4	3	2	1	0
14-Fornecem informação <u>para</u> nossos fornecedores (por ex. provedores de serviços-chave, materiais, financiadores)	5	4	3	2	1	0
15-Fornecem informação <u>para</u> nossos distribuidores (por ex. representantes, corretores, filiais e atacados)	5	4	3	2	1	0
16-Fornecem informação <u>para</u> nossos clientes	5	4	3	2	1	0
17-Armazenam informações que podem ser acessadas diretamente por nossos fornecedores (por ex. através de terminais remotos ou Internet)	5	4	3	2	1	0
18-Armazenam informações que podem ser acessadas diretamente por nossos distribuidores (por ex. através de terminais remotos ou Internet)	5	4	3	2	1	0
19-Armazenam informações que podem ser acessadas diretamente por nossos clientes (por ex. através de terminais remotos ou Internet)	5	4	3	2	1	0
20-Resultam em economia de tempo significativa	5	4	3	2	1	0
21-Resultam em economia de custo significativa	5	4	3	2	1	0
22-Melhoram nossa tomada de decisões	5	4	3	2	1	0
23-Melhoram nosso planejamento	5	4	3	2	1	0

	Concordo plenamente		Não concordo nem discordo		Discordo plenamente	Não sei ou Não se Aplica
24-Organizam adequadamente as informações (por ex. entradas, manipulação e saídas) da organização de que necessitamos	5	4	3	2	1	0
25-Fornecem suporte administrativo	5	4	3	2	1	0
26-Fornecem suporte de marketing	5	4	3	2	1	0
27-Fornecem suporte para a gerência (por ex. apoio à decisão)	5	4	3	2	1	0

C-IV. Várias maneiras como os sistemas de informação podem influir na eficiência organizacional estão listadas abaixo. Por favor assinale o número apropriado conforme a importância de cada uma para o sucesso das operações da unidade de negócio.

	Quase sempre importante		Freqüentemente importante		Ocasionalmente importante	Não sei ou Não se Aplica
1-Dados fornecidos pelos sistemas de informação da unidade de negócio	5	4	3	2	1	0
2-Equipe e serviços de sistemas de informação	5	4	3	2	1	0
3-Envolvimento do usuário final no desenvolvimento de sistemas de informação	5	4	3	2	1	0
4-Aumento da eficiência nas operações da organização devido aos sistemas de informação	5	4	3	2	1	0
5-Melhoria da eficiência da tomada de decisão da gerência devido aos sistemas de informação	5	4	3	2	1	0
6-Introdução de novos produtos e serviços, baseados em avanços na tecnologia da informação	5	4	3	2	1	0
7-Estabelecimento de conexões com o mercado (por ex. com clientes, fornecedores e distribuidores) através de sistemas de informação	5	4	3	2	1	0

C-V. Apreciaremos se forem fornecidas as informações a seguir, para nossa análise.

1-Cargo atual (Por favor, preencha): \_\_\_\_\_

2-Tempo de permanência, em anos, na organização: \_\_\_\_\_

3-Tempo de permanência, em anos, nesta unidade de negócio: \_\_\_\_\_

4. Indique o grau de utilização que você faz de sistemas de informação em geral (por ex. através de uso de relatórios impressos e consultas online). Por favor, marque um X na lacuna mais apropriada:

AMPLAMENTE     MUITO     RAZOAVELMENTE     MUITO POUCO     NUNCA

5. Indique o grau de utilização que você faz de sistemas de informação da unidade de negócio (por ex. através de relatórios impressos e consultas online). Por favor, marque um X na lacuna mais apropriada:

AMPLAMENTE     MUITO     RAZOAVELMENTE     MUITO POUCO     NUNCA

Ao terminar de responder, encaminhe o questionário para Alceu Fernandes Filho, na Diretoria de Serviços de Informação. Se você tiver qualquer dúvida ou comentário, por favor mantenha contato pelo ramal 1800, pelo celular (51)9114-9700 ou pelo e-mail [alceu@atlas.unisinos.br](mailto:alceu@atlas.unisinos.br). Muito obrigado.

### Questionário C – Tabulação

C-I. As questões a seguir tentam definir seu grau de satisfação com o suporte do sistema de informações (tanto centralizado como descentralizado) fornecido para a unidade de negócio especificada.

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário C-I</b>							
1-Relacionamento com o pessoal que fornece suporte de tecnologia da informação	6	10	5	0	0	0	21
2- Procedimentos para realizar mudanças em sistemas já existentes	0	4	10	6	0	1	21
3-Relevância das informações fornecidas	3	12	5	1	0	0	21
4-Confabilidade (por ex. fidedignidade) das informações fornecidas	6	7	7	1	0	0	21
5-Grau de treinamento recebido pelos usuários dos sistemas de informação	2	6	9	4	0	0	21
6-Compreensão dos usuários quanto às características funcionais e técnicas dos sistemas	2	5	7	7	0	0	21
7-Precisão (isto é, exatidão) da informação fornecida	5	6	6	4	0	0	21
8-Integralidade e abrangência da informação fornecida	0	8	11	1	0	1	21
9-Participação dos usuários no projeto de sistemas	1	8	6	2	2	2	21
10-Cooperação do pessoal que provê o suporte aos sistemas de informação	2	11	5	2	0	1	21
11- Atualidade das informações fornecidas (i.e., são recentes ou atualizadas)	7	7	6	1	0	0	21
12-Precisão (por. ex. especificidade e exatidão) das informações fornecidas	5	7	6	3	0	0	21
13-Tempo necessário para desenvolvimento de novos sistemas (por ex. tempo entre a explanação da necessidade de um novo sistema e a operação do sistema)	0	0	3	10	4	4	21
14-Comunicação pelo pessoal que fornece suporte aos sistemas de informação	2	8	5	4	0	2	21
15-Custo das informações fornecidas	1	2	8	2	0	8	21

C-II. As seguintes proposições pedem que você avalie sua satisfação geral com o planejamento, serviços e uso dos sistemas de informação na unidade de negócio especificada.

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário C-II</b>							
1-Envolvimento do usuário na operação dos sistemas de informação	1	11	4	3	1	1	21
2-Participação no desenvolvimento em andamento dos sistemas de informação	2	4	8	5	1	1	21

3-Suporte e serviços do pessoal de sistemas de informação	3	12	6	0	0	0	21
4-Conhecimentos técnicos do pessoal em geral de sistemas de informação	4	12	2	1	0	2	21
5-Habilidade do pessoal de sistemas de informação para adequar (por ex. ajustar) sistemas às necessidades específicas	3	7	6	4	1	0	21
6-A informação fornecida	2	11	6	2	0	0	21
7-Envolvimento da alta gerência em desenvolvimentos de tecnologia da informação	2	4	10	3	0	2	21
8-Encorajamento da alta gerência ao uso de tecnologia da informação	5	11	4	0	0	1	21
9-O exemplo dado pela alta gerência com respeito ao uso de computadores PC	4	7	4	3	1	2	21
10-Verba disponível para desenvolvimento de sistemas de informação	1	3	4	6	2	5	21
11-Planejamento de tecnologia da informação	0	8	6	3	1	3	21
12-Consideração do potencial da tecnologia da informação durante a elaboração dos planos de negócio	0	7	8	4	1	1	21

C-III. As proposições a seguir nos ajudam a entender o impacto da tecnologia da informação na operação da unidade de negócio.

#### OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO:

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário C-III</b>							
1-Aumentam a eficiência de nossas operações organizacionais	11	10	0	0	0	0	21
2-Aceleram nossos processos organizacionais (por ex. aceleram nossas operações)	15	6	0	0	0	0	21
3-Nos permitem prestar serviços a uma grande variedade de clientes	9	9	3	0	0	0	21
4-Melhoram a efetividade gerencial	8	11	2	0	0	0	21
5-Permitem-nos a captar eletronicamente os conhecimentos (expertise) de nossos funcionários (por ex. através do uso de sistemas especialistas)	2	7	7	2	1	2	21
6-Valorizam nossos produtos e serviços	3	13	4	0	0	1	21
7-Permitem-nos entrar em novos mercados	3	11	3	1	2	1	21
8-Auxiliam-nos a controlar (por ex. melhorando a coordenação de) nossas operações	10	9	2	0	0	0	21
9-Suportam nossos produtos (por ex. fornecendo informação de produto detalhada)	10	7	2	1	0	1	21
10-São parte integrante de nossos produtos	5	8	5	1	2	0	21
11-Fornecem-nos informação sobre nossos fornecedores (por ex. provedores de serviços-chave, materiais, financiadores)	2	6	5	3	0	5	21

12-Fornecem-nos informação sobre nossos distribuidores (por ex. representantes, corretores, filiais e atacados)	1	2	7	3	0	8	21
13-Fornecem-nos informações sobre nossos clientes	3	10	5	2	0	1	21
14-Fornecem informação para nossos fornecedores (por ex. provedores de serviços-chave, materiais, financiadores)	0	6	6	0	1	8	21
15-Fornecem informação para nossos distribuidores (por ex. representantes, corretores, filiais e atacados)	0	5	6	0	0	10	21
16-Fornecem informação para nossos clientes	2	13	5	0	0	1	21
17-Armazenam informações que podem ser acessadas diretamente por nossos fornecedores (por ex. através de terminais remotos ou Internet)	3	6	4	2	0	6	21
18-Armazenam informações que podem ser acessadas diretamente por nossos distribuidores (por ex. através de terminais remotos ou Internet)	3	4	6	1	0	7	21
19- Armazenam informações que podem ser acessadas diretamente por nossos clientes (por ex. através de terminais remotos ou Internet)	7	9	4	0	0	1	21
20-Resultam em economia de tempo significativa	8	11	2	0	0	0	21
21-Resultam em economia de custo significativa	4	7	8	1	0	1	21
22-Melhoram nossa tomada de decisões	7	11	1	1	0	1	21
23-Melhoram nosso planejamento	7	9	3	0	0	2	21
24-Organizam adequadamente as informações (por ex. entradas, manipulação e saídas) da organização de que necessitamos	6	6	7	2	0	0	21
25-Fornecem suporte administrativo	8	12	1	0	0	0	21
26-Fornecem suporte de marketing	5	5	4	4	0	3	21
27-Fornecem suporte para a gerência (por ex. apoio à decisão)	7	8	4	2	0	0	21

C-IV. Várias maneiras como os sistemas de informação podem influir na eficiência organizacional estão listadas abaixo.

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário C-IV</b>							
1-Dados fornecidos pelos sistemas de informação da unidade de negócio	13	4	4	0	0	0	21
2-Equipe e serviços de sistemas de informação	9	6	6	0	0	0	21
3-Envolvimento do usuário final no desenvolvimento de sistemas de informação	6	8	5	0	1	1	21
4-Aumento da eficiência nas operações da organização devido aos sistemas de informação	10	10	1	0	0	0	21
5-Melhoria da eficiência da tomada de decisão da gerência devido aos sistemas de informação	8	10	2	0	1	0	21
6-Introdução de novos produtos e serviços, baseados em avanços na tecnologia da informação	8	5	5	1	2	0	21



7-Estabelecimento de conexões com o mercado (por ex. com clientes, fornecedores e distribuidores) através de sistemas de informação

10	5	2	2	1	1	21
----	---	---	---	---	---	----

C-V. Apreciaremos se forem fornecidas as informações a seguir, para nossa análise.

#### Unidade de Negócio

UN	No. cit.	Freq.
C1	2	9,52%
C2	1	4,76%
C4	2	9,52%
C5	4	19,05%
C6	3	14,29%
PROCEX	2	9,52%
PRODAD	2	9,52%
PRODESEN	1	4,76%
PROENPE	3	14,29%
REITORIA	1	4,76%
TOTAL OBS.	21	100%

#### Subunidade de negócio

SUN	No. cit.	Freq.
Biblio	1	4,76%
DAAc	1	4,76%
DAC	1	4,76%
DEF	1	4,76%
DGRAD	1	4,76%
DICOM	1	4,76%
DIPq	1	4,76%
DIR	7	33,33%
DRH	1	4,76%
EdUNI	1	4,76%
GRAD	3	14,29%
PÓS	2	9,52%
TOTAL OBS.	21	100%

#### Nível hierárquico

NH	No. cit.	Freq.
1	3	14,29%
2	13	61,90%
3	5	23,81%
TOTAL OBS.	21	100%

#### Sexo

Sexo	No. cit.	Freq.
F	4	19,05%
M	17	80,95%
TOTAL OBS.	21	100

### **Questionário D – Estratégia de TI Realizada**

**Unidade de Negócio:** \_\_\_\_\_

Introdução

Formular e implementar estratégias de negócio efetivas representa um dos maiores desafios aos gerentes profissionais. Utilizar a tecnologia da informação para suportar as estratégias de negócio representa outro grande desafio. Este projeto de pesquisa visa abranger essas duas questões, buscando (1) entender e descrever as diferentes orientações estratégicas da organização, e (2) avaliar o uso mais benéfico da tecnologia da informação para essas diferentes orientações estratégicas.

Nós valorizamos muito sua participação nesta pesquisa. Pedimos que você complete o questionário a seguir. Isto irá tomar uns vinte minutos. A maioria das questões explora como os sistemas de informações são utilizados na UNISINOS, dentro da perspectiva da unidade de negócio especificada na capa deste questionário. Pedimos que, ao responder ao questionário, você foque em sistemas que estejam estabilizados, isto é, em uso por pelo menos um ano. Não restrinja suas respostas a situações específicas, mas escolha respostas que reflitam o padrão geral de sua unidade de negócio. As perguntas geralmente podem ser respondidas pela escolha de uma das alternativas fornecidas (escolha simples), fazendo um círculo na resposta que você considere a mais adequada. Simplesmente responda da melhor forma que conseguir. Não existem respostas certas ou erradas.

Nós garantimos que suas respostas serão tratadas com sigilo absoluto. Em nenhum momento você ou sua unidade de negócio serão identificados como tendo dado determinada resposta.

Note que nossa definição de sistema de informações é ampla, cobrindo de mainframes a PCs, software, redes, bancos de dados, etc. Inclui tanto sistemas centralizados como descentralizados, sistemas automatizados ou manuais, internos ou externos à organização. Por favor, tenha em mente esta definição bem ampla ao responder as perguntas.

Ao terminar de responder, encaminhe o questionário para Alceu Fernandes Filho, na Diretoria de Serviços de Informação. Se você tiver qualquer dúvida ou comentário, por favor mantenha contato pelo ramal 1800, pelo celular (51)9114-9700 ou pelo e-mail [alceu@atlas.unisinos.br](mailto:alceu@atlas.unisinos.br).

Esperamos que você ache este questionário interessante e desafiador. Um relatório descrevendo os resultados agregados deste projeto estará disponível em breve. Agradecemos sua participação nesta pesquisa.

D-I. Por favor, assinale o número apropriado ao grau com que você concorda com cada uma das afirmações seguintes em relação aos sistemas de informação disponíveis à unidade de negócio específica. Considere apenas sistemas que têm sido usados por no mínimo um ano. Responda da melhor forma que puder. Não hesite em contatar outras pessoas dentro da unidade de negócio para colher informações, se necessário. Lembre-se de que não há respostas certas ou erradas.

	Concordo plenamente		Não concordo nem discordo		Discordo plenamente	Não sei ou Não se Aplica
1-Os sistemas utilizados na unidade de negócio auxiliam na identificação de novas oportunidades de negócio	5	4	3	2	1	0
2-Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem informação para defender nossa posição de mercado	5	4	3	2	1	0
3-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a assumir riscos calculados de negócio	5	4	3	2	1	0
4-Os sistemas usados na unidade de negócio nos auxiliam a introduzir vários produtos e/ou serviços em nosso mercado (ou mercados)	5	4	3	2	1	0
5-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a monitorar mudanças em nossa participação de mercado	5	4	3	2	1	0
6-Os sistemas usados na unidade de negócio apoiam a coordenação efetiva entre os setores (por ex. financeiro e acadêmico)	5	4	3	2	1	0
7-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a ajustar rapidamente (por ex. recalculando) nossos preços	5	4	3	2	1	0
8-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem adequar decisões sobre dotações orçamentárias, baseadas em considerações de curto prazo	5	4	3	2	1	0
9-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a ser (ou nos tornarmos) uma das melhores organizações em nosso mercado (ou mercados)	5	4	3	2	1	0
10-Os sistemas usados na unidade de negócio representam investimentos destinados a nos fornecer futuras vantagens competitivas	5	4	3	2	1	0
11-Os sistemas usados na unidade de negócio fornecem informação suficientemente detalhada para apoiar tomadas de decisão conservadoras	5	4	3	2	1	0
12-Os sistemas usados na unidade de negócio têm sido muitas vezes adotados para defender nossa posição de mercado	5	4	3	2	1	0
13-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem desenvolver ligações mais fortes com os principais consumidores	5	4	3	2	1	0

	Concordo plenamente		Não concordo nem discordo		Discordo plenamente	Não sei ou Não se Aplica
14-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem desenvolver ligações mais fortes com os principais fornecedores (por ex. provedores de serviços-chave, materiais, financiadores)	5	4	3	2	1	0
15-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem desenvolver ligações mais fortes com nossos distribuidores (por ex. representantes, corretores, filiais e atacados)	5	4	3	2	1	0
16-Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem os fatos e números de que necessitamos para nossas tomadas de decisão diárias	5	4	3	2	1	0
17-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem exercer um alto grau de poder de barganha com nossos fornecedores (por ex. provedores de serviços-chave, materiais, financiadores)	5	4	3	2	1	0
18-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem desenvolver análises detalhadas de nossa atual situação de negócios	5	4	3	2	1	0
19-Os sistemas usados na unidade de negócio tem sido atualizados para refletir as mudanças tecnológicas nos sistemas de nossos concorrentes	5	4	3	2	1	0
20-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a identificar organizações que possamos estar interessados em adquirir	5	4	3	2	1	0
21-Os sistemas usados na unidade de negócio permitem-nos acompanhar nossos concorrentes, ajudando a nos antecipar a eles, se necessário	5	4	3	2	1	0
22-Os sistemas usados na unidade de negócio nos auxiliam a identificar operações (por ex. produtos ou serviços) nos últimos estágios de seus ciclos de vida que deveriam ser estrategicamente eliminadas (por ex. desinvestidos)	5	4	3	2	1	0

D-II. Por favor, assinale o número apropriado ao grau com que você concorda com cada uma das afirmações seguintes em relação aos sistemas de informação disponíveis à unidade de negócio específica. Considere apenas sistemas que têm sido usados por no mínimo um ano. Responda da melhor forma que puder. Não hesite em contatar outras pessoas dentro da unidade de negócio para colher informações, se necessário. Lembre-se de que não há respostas certas ou erradas.

	Concordo plenamente		Não concordo nem discordo		Discordo plenamente	Não sei ou Não se Aplica
1-Os sistemas usados na unidade de negócio nos auxiliam a estar à frente (ou acompanhar) da concorrência	5	4	3	2	1	0
2-Os sistemas usados na unidade de negócio nos capacitam a monitorar projetos passo-a-passo	5	4	3	2	1	0
3-Os sistemas usados na unidade de negócio nos auxiliam a ajustar nossos preços em relação aos concorrentes	5	4	3	2	1	0
4-Os sistemas usados na unidade de negócio melhoram a eficiência de nossas operações	5	4	3	2	1	0
5-Os sistemas utilizados na unidade de negócio auxiliam-nos a gerar soluções inovadoras para problemas de negócio	5	4	3	2	1	0
6-Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem os dados de que necessitamos para evitarmos metas de negócio excessivamente arriscadas	5	4	3	2	1	0
7-Os sistemas usados na unidade de negócio fornecem-nos mais informações sobre nosso desempenho a curto prazo do que sobre nosso desempenho a longo prazo	5	4	3	2	1	0
8-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem determinar com bom grau de certeza a taxa de retorno esperada nos negócios	5	4	3	2	1	0
9-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a expandir nossas operações, mesmo quando nosso fluxo de caixa está baixo	5	4	3	2	1	0
10-Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem um considerável poder de barganha com respeito aos nossos clientes	5	4	3	2	1	0
11-Os sistemas usados na unidade de negócio utilizam tecnologias inovativas e de ponta	5	4	3	2	1	0
12-Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem mais retornos de longo do que de curto prazo	5	4	3	2	1	0
13-Os sistemas usados na unidade de negócio estão projetados mais para monitoramento de nosso fluxo de caixa do que de nossa participação no mercado	5	4	3	2	1	0

	Concordo plenamente		Não concordo nem discordo		Discordo plenamente	Não sei ou Não se Aplica
14-Os sistemas usados na unidade de negócio permitem aos gestores a fazerem experiências com as informações (por ex. permitindo que manipulem dados e gerem relatórios em um ambiente seguro)	5	4	3	2	1	0

D-III. Por favor, assinale o número apropriado ao grau com que você concorda com cada uma das afirmações seguintes em relação aos sistemas de informação disponíveis à unidade de negócio específica. Considere apenas sistemas que têm sido usados por no mínimo um ano. Responda da melhor forma que puder. Não hesite em contatar outras pessoas dentro da unidade de negócio para colher informações, se necessário. Lembre-se de que não há respostas certas ou erradas.

	Concordo plenamente		Não concordo nem discordo		Discordo plenamente	Não sei ou Não se Aplica
1-Os sistemas utilizados na unidade de negócio nos auxiliam a buscar agressivamente maior participação no mercado	5	4	3	2	1	0
2-Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem a informação de que necessitamos para minimizar riscos de negócio	5	4	3	2	1	0
3-Os sistemas usados na unidade de negócio são criativos e originais	5	4	3	2	1	0
4-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem executar análises detalhadas das principais decisões de negócio	5	4	3	2	1	0
5-Os sistemas usados na unidade de negócio nos auxiliam mais no planejamento de longo prazo do que no planejamento de curto prazo	5	4	3	2	1	0
6-Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem a informação de que necessitamos para agarrar oportunidades que vêm ao nosso encontro	5	4	3	2	1	0
7-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a maximizar a eficiência de nossas operações correntes	5	4	3	2	1	0
8-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a estabelecer fortes ligações com o mercado em geral (por ex. com clientes, fornecedores e distribuidores)	5	4	3	2	1	0
9-Os sistemas usados na unidade de negócio são parte integrante de nossa estratégia competitiva	5	4	3	2	1	0
10-Os sistemas usados na unidade de negócio tiram vantagem dos pontos fortes de nossa organização	5	4	3	2	1	0
11-Os sistemas usados na unidade de negócio têm apoio da alta direção	5	4	3	2	1	0

	Concordo plenamente		Não concordo nem discordo		Discordo plenamente	Não sei ou Não se Aplica
12-Os sistemas usados na unidade de negócio têm sido continuamente melhorados	5	4	3	2	1	0
13-Nossa estratégia de negócio e estratégia de sistemas estão intimamente alinhadas	5	4	3	2	1	0

D-IV. As organizações utilizam várias técnicas administrativas, modelos analíticos e sistemas administrativos adequados à sua realidade. Por favor, assinale o número apropriado com o grau que você atribui a cada afirmação de como ela se adequa às operações da unidade de negócio especificada. (Estes sistemas e serviços podem ser computadorizados ou não, administrados pela Diretoria de Serviços de Informação ou por algum outro setor em sua organização).

	Extensivamente Utilizado		Freqüentemente Utilizado		Ocasionalmente Utilizado	Não sei ou Não se Aplica
1-Sistemas de controle de custos	5	4	3	2	1	0
2-Previsão de indicadores-chave das operações organizacionais	5	4	3	2	1	0
3-Acompanhamento da evolução tecnológica externa (p. ex. novos materiais, computadores)	5	4	3	2	1	0
4-Sistemas de controle de qualidade de produtos e serviços	5	4	3	2	1	0
5-Sistemas de planejamento estratégico de negócio	5	4	3	2	1	0
6-Acompanhamento dos movimentos dos principais competidores	5	4	3	2	1	0
7-Técnicas de gerenciamento de projetos (p. ex. PERT/CPM, gráficos de Gantt)	5	4	3	2	1	0
8-Acompanhamento das tendências externas (p.ex., mercados, regulatórias, políticas)	5	4	3	2	1	0
9-Planejamento da força de trabalho	5	4	3	2	1	0
10-Avaliações de desempenho	5	4	3	2	1	0
11-Estudos “se-então” de casos críticos	5	4	3	2	1	0
12-Análise do modo operacional atual (p. ex. análise de cadeia de valor)	5	4	3	2	1	0
13-Processos para atualizar regularmente a organização (i.e., introduzindo novas formas de realizar negócios)	5	4	3	2	1	0

D-V. Apreciaremos se forem fornecidas as informações a seguir para nossa análise.

1-Cargo atual (Por favor, preencha): \_\_\_\_\_

2-Tempo de permanência, em anos, na organização: \_\_\_\_\_

3-Tempo de permanência, em anos, nesta unidade de negócio: \_\_\_\_\_

4. Qual dos seguintes itens melhor define suas responsabilidades organizacionais: (por favor, marque um X na lacuna mais apropriada).

Sistemas de informação     Funcional     Sistemas de informação & funcional     Outros

Em caso de outros, por favor, explique: \_\_\_\_\_

5. Um comitê diretor (ou equivalente a um comitê de planejamento sênior) para utilização de tecnologia de informação (Por favor, marque um X na lacuna mais apropriada):

Existe atualmente     Existia anteriormente, mas não existe mais     Nunca existiu     Deveria existir

6. Os seus planos de sistemas de informação estão formalmente documentados, ou seja, estão na forma escrita? (Por favor, marque um X na lacuna mais apropriada):

Sim, está completamente documentada     Sim, parcialmente documentada     Não está documentada

7-Grau de mudanças da organização e equipe (p. ex., centralização versus descentralização) nos serviços de sistemas de informação nos últimos três anos (Por favor, assinale com um x a resposta mais adequada):

Muitas mudanças     Razoáveis mudanças     Poucas mudanças

8-Grau de mudanças nas tecnologias e metodologias utilizadas pelos serviços de sistemas de informação nos últimos três anos (Por favor, assinale com um x a resposta mais adequada):

Muitas mudanças     Razoáveis mudanças     Poucas mudanças

D-VI. Comentários adicionais que você teria:

Ao terminar de responder, encaminhe o questionário para Alceu Fernandes Filho, na Diretoria de Serviços de Informação. Se você tiver qualquer dúvida ou comentário, por favor mantenha contato pelo ramal 1800, pelo celular (51)9114-9700 ou pelo e-mail [alceu@atlas.unisinos.br](mailto:alceu@atlas.unisinos.br). Muito obrigado.



### Questionário D – Tabulação

D-I. Por favor, assinale o número apropriado ao grau com que você concorda com cada uma das afirmações seguintes em relação aos sistemas de informação disponíveis à unidade de negócio específica. Considere apenas sistemas que têm sido usados por no mínimo um ano.

Questões x Respostas	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário D-I</b>							
1-Os sistemas utilizados na unidade de negócio auxiliam na identificação de novas oportunidades de negócio	3	7	4	4	0	1	19
2-Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem informação para defender nossa posição de mercado	2	10	5	1	0	1	19
3-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a assumir riscos calculados de negócio	0	9	6	3	0	1	19
4-Os sistemas usados na unidade de negócio nos auxiliam a introduzir vários produtos e/ou serviços em nosso mercado (ou mercados)	6	3	3	4	3	0	19
5-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a monitorar mudanças em nossa participação de mercado	3	7	1	6	2	0	19
6-Os sistemas usados na unidade de negócio apóiam a coordenação efetiva entre os setores (por ex. financeiro e acadêmico)	2	9	5	1	0	2	19
7-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a ajustar rapidamente (por ex. recalculando) nossos preços	2	4	7	1	2	3	19
8-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem adequar decisões sobre dotações orçamentárias, baseadas em considerações de curto prazo	0	4	6	5	1	3	19
9-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a ser (ou nos tornarmos) uma das melhores organizações em nosso mercado (ou mercados)	2	4	9	3	1	0	19
10-Os sistemas usados na unidade de negócio representam investimentos destinados a nos fornecer futuras vantagens competitivas	2	6	8	1	1	1	19
11-Os sistemas usados na unidade de negócio fornecem informação suficientemente detalhada para apoiar tomadas de decisão conservadoras	0	11	3	3	0	1	18
12-Os sistemas usados na unidade de negócio têm sido muitas vezes adotados para defender nossa posição de mercado	3	9	1	4	1	1	19
13-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem desenvolver ligações mais fortes com os principais consumidores	3	6	3	4	3	0	19
14-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem desenvolver ligações mais fortes com os principais fornecedores (por ex. provedores de serviços-chave, materiais, financiadores)	4	4	5	3	2	1	19
15-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem desenvolver ligações mais fortes com nossos distribuidores	3	3	4	1	3	5	19

(por ex. representantes, corretores, filiais e atacados)							
16-Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem os fatos e números de que necessitamos para nossas tomadas de decisão diárias	3	10	2	3	1	0	19
17-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem exercer um alto grau de poder de barganha com nossos fornecedores (por ex. provedores de serviços-chave, materiais, financiadores)	1	5	4	2	3	4	19
18-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem desenvolver análises detalhadas de nossa atual situação de negócios	5	6	1	5	1	1	19
19-Os sistemas usados na unidade de negócio tem sido atualizados para refletir as mudanças tecnológicas nos sistemas de nossos concorrentes	2	4	7	2	2	2	19
20-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a identificar organizações que possamos estar interessados em adquirir	0	4	4	2	2	7	19
21-Os sistemas usados na unidade de negócio permitem-nos acompanhar nossos concorrentes, ajudando a nos antecipar a eles, se necessário	0	6	4	4	3	2	19
22-Os sistemas usados na unidade de negócio nos auxiliam a identificar operações (por ex. produtos ou serviços) nos últimos estágios de seus ciclos de vida que deveriam ser estrategicamente eliminadas (por ex. desinvestidos)	1	6	3	2	2	5	19

D-II. Por favor, assinale o número apropriado ao grau com que você concorda com cada uma das afirmações seguintes em relação aos sistemas de informação disponíveis à unidade de negócio específica. Considere apenas sistemas que têm sido usados por no mínimo um ano. Responda da melhor forma que puder.

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário D-II</b>							
1-Os sistemas usados na unidade de negócio nos auxiliam a estar à frente (ou acompanhar) da concorrência	4	5	8	0	0	2	19
2-Os sistemas usados na unidade de negócio nos capacitam a monitorar projetos passo-a-passo	2	6	2	5	3	1	19
3-Os sistemas usados na unidade de negócio nos auxiliam a ajustar nossos preços em relação aos concorrentes	2	4	4	0	4	5	19
4-Os sistemas usados na unidade de negócio melhoram a eficiência de nossas operações	5	9	4	1	0	0	19
5-Os sistemas utilizados na unidade de negócio auxiliam-nos a gerar soluções inovadoras para problemas de negócio	3	6	8	2	0	0	19
6-Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem os dados de que necessitamos para evitarmos metas de negócio excessivamente arriscadas	0	6	7	3	1	2	19

7-Os sistemas usados na unidade de negócio fornecem-nos mais informações sobre nosso desempenho a curto prazo do que sobre nosso desempenho a longo prazo	0	6	8	3	1	1	19
8-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem determinar com bom grau de certeza a taxa de retorno esperada nos negócios	1	5	5	3	3	2	19
9-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a expandir nossas operações, mesmo quando nosso fluxo de caixa está baixo	0	0	9	3	1	6	19
10-Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem um considerável poder de barganha com respeito aos nossos clientes	0	5	5	2	2	5	19
11-Os sistemas usados na unidade de negócio utilizam tecnologias inovativas e de ponta	3	7	3	4	0	2	19
12-Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem mais retornos de longo do que de curto prazo	2	1	11	3	1	1	19
13-Os sistemas usados na unidade de negócio estão projetados mais para monitoramento de nosso fluxo de caixa do que de nossa participação no mercado	1	5	5	1	2	5	19
14-Os sistemas usados na unidade de negócio permitem aos gestores a fazerem experiências com as informações (por ex. permitindo que manipulem dados e gerem relatórios em um ambiente seguro)	3	10	4	0	0	2	19

D-III. Por favor, assinale o número apropriado ao grau com que você concorda com cada uma das afirmações seguintes em relação aos sistemas de informação disponíveis à unidade de negócio específica. Considere apenas sistemas que têm sido usados por no mínimo um ano.

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário D-III</b>							
1-Os sistemas utilizados na unidade de negócio nos auxiliam a buscar agressivamente maior participação no mercado	2	3	7	4	1	2	19
2-Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem a informação de que necessitamos para minimizar riscos de negócio	0	11	2	4	1	1	19
3-Os sistemas usados na unidade de negócio são criativos e originais	1	7	7	2	0	2	19
4-Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem executar análises detalhadas das principais decisões de negócio	1	9	4	4	0	1	19
5-Os sistemas usados na unidade de negócio nos auxiliam mais no planejamento de longo prazo do que no planejamento de curto prazo	0	5	10	3	0	1	19
6-Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem a informação de que necessitamos para agarrar oportunidades que vêm ao nosso encontro	0	7	6	3	3	0	19
7-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a maximizar a eficiência de nossas operações correntes	4	8	4	2	0	1	19

8-Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a estabelecer fortes ligações com o mercado em geral (por ex. com clientes, fornecedores e distribuidores)	2	4	4	6	2	1	19
9-Os sistemas usados na unidade de negócio são parte integrante de nossa estratégia competitiva	3	9	2	1	2	2	19
10-Os sistemas usados na unidade de negócio tiram vantagem dos pontos fortes de nossa organização	1	7	6	4	0	1	19
11-Os sistemas usados na unidade de negócio têm apoio da alta direção	9	6	0	2	0	2	19
12-Os sistemas usados na unidade de negócio têm sido continuamente melhorados	3	14	1	0	1	0	19
13-Nossa estratégia de negócio e estratégia de sistemas estão intimamente alinhadas	2	3	5	6	2	1	19

D-IV. As organizações utilizam várias técnicas administrativas, modelos analíticos e sistemas administrativos adequados à sua realidade. Por favor, assinale o número apropriado com o grau que você atribui a cada afirmação de como ela se adequa às operações da unidade de negócio especificada. (Estes sistemas e serviços podem ser computadorizados ou não, administrados pela Diretoria de Serviços de Informação ou por algum outro setor em sua organização).

<b>Questões x Respostas</b>	5	4	3	2	1	0	Total
<b>Questionário D-IV</b>							
1-Sistemas de controle de custos	2	8	7	0	1	1	19
2-Previsão de indicadores-chave das operações organizacionais	1	2	8	3	4	1	19
3-Acompanhamento da evolução tecnológica externa (p. ex. novos materiais, computadores)	0	9	4	3	0	3	19
4-Sistemas de controle de qualidade de produtos e serviços	1	2	8	5	0	3	19
5-Sistemas de planejamento estratégico de negócio	2	3	7	4	1	2	19
6-Acompanhamento dos movimentos dos principais competidores	1	3	2	4	5	4	19
7-Técnicas de gerenciamento de projetos (p. ex. PERT/CPM, gráficos de Gantt)	0	1	1	5	7	5	19
8-Acompanhamento das tendências externas (p.ex., mercados, regulatórias, políticas)	0	5	6	3	3	2	19
9-Planejamento da força de trabalho	0	6	9	2	0	2	19
10-Avaliações de desempenho	0	3	5	6	3	2	19
11-Estudos “se-então” de casos críticos	0	0	4	2	3	10	19
12-Análise do modo operacional atual (p. ex. análise de cadeia de valor)	0	1	1	7	2	8	19
13-Processos para atualizar regularmente a organização (i.e., introduzindo novas formas de realizar negócios)	0	2	7	3	4	3	19

D-V. Apreciaremos se forem fornecidas as informações a seguir para nossa análise.

#### 5.1-Cargo atual

Cargo	No. cit.	Freq.
Biblio	1	5,26%
DAAc	1	5,26%
DGRAD	1	5,26%
DICOM	1	5,26%
DRH	1	5,26%
DirC	2	10,53%
GC4	1	5,26%
GC6	1	5,26%
GDAAc	2	10,53%
GDCAM	1	5,26%
GDEF	3	15,79%
GDRH	2	10,53%
Gadm	1	5,26%
Gbiblio	1	5,26%
TOTAL OBS.	19	100%

#### 5.2-Tempo de permanência, em anos, na organização

D5-2	No. cit.	Freq.
Não-resposta	1	5,26%
menos de 7	4	21,05%
de 7 a 14	3	15,79%
de 14 a 20	1	5,26%
de 20 a 26	2	10,53%
de 26 a 33	6	31,58%
33 e acima	2	10,53%
TOTAL OBS.	19	100%

#### 5.3-Tempo de permanência, em anos, nesta unidade de negócio

D5-3	No. cit.	Freq.
Não-resposta	1	5,26%
menos de 6	8	42,11%
de 6 a 11	3	15,79%
de 11 a 17	1	5,26%
de 17 a 22	1	5,26%
de 22 a 27	1	5,26%
27 e acima	4	21,05%
TOTAL OBS.	19	100%

#### 5.4. Qual dos seguintes itens melhor define suas responsabilidades organizacionais

D5-4	No. cit.	Freq.
Não-resposta	1	5,26%
Funcional	7	36,84%
Info-funcional	9	47,37%
Outros	2	10,53%
TOTAL OBS.	19	100%

5.5. Um comitê diretor (ou equivalente a um comitê de planejamento sênior) para utilização de tecnologia de informação

D5-5	No. cit.	Freq.
Não-resposta	3	15,79%
Deveria Existir	11	57,89%
Existi Atualmente	2	10,53%
Existia anteriormente, mas não existe mais	1	5,26%
Não Existe	2	10,53%
TOTAL OBS.	19	100%

5.6. Os seus planos de sistemas de informação estão formalmente documentados, ou seja, estão na forma escrita?

D5-6	No. cit.	Freq.
Não	7	36,84%
Sim	2	10,53%
Parcial	10	52,63%
TOTAL OBS.	19	100%

5.7-Grau de mudanças da organização e equipe (p. ex., centralização versus descentralização) nos serviços de sistemas de informação nos últimos três anos

D5-7	No. cit.	Freq.
Muitas	10	52,63%
Poucas	4	21,05%
Razoáveis	5	26,32%
TOTAL OBS.	19	100%

5.8-Grau de mudanças nas tecnologias e metodologias utilizadas pelos serviços de sistemas de informação nos últimos três anos

D5-8	No. cit.	Freq.
Muitas	7	36,84%
Poucas	4	21,05%
Razoáveis	8	42,11%
TOTAL OBS.	19	100%

Unidade de Negócio

UN	No. cit.	Freq.
C1	1	5,26%
C2	1	5,26%
C4	1	5,26%
C6	1	5,26%
C7	1	5,26%
PRODAD	7	36,84%
PRODESEN	1	5,26%
PROENPE	4	21,05%
REITORIA	2	10,53%
TOTAL OBS.	19	100%

Subunidade de Negócio

SUN	No. cit.	Freq.
BIBLIO	2	10,53%
DAAc	3	15,79%
DCAM	1	5,26%
DEF	3	15,79%
DGRAD	1	5,26%

DICOM	1	5,26%
DIR	5	26,32%
DRH	3	15,79%
TOTAL OBS.	19	100%

## Nível Hierárquico

NH	No. cit.	Freq.
1	3	15,79%
2	7	36,84%
3	9	47,37%
TOTAL OBS.	19	100%

## Sexo

Sexo	No. cit.	Freq.
F	7	36,84%
M	12	63,16%
TOTAL OBS.	19	100

### **Alinhamento Estratégico**

Foi realizado o Teste t, para diferenças de médias de STROBE e STROIS. Apenas um par de variáveis apresentou diferença significativa entre suas médias, o par BIN2 e ISIN2, do construto Inovação. As médias destas duas variáveis diferem estatisticamente ao nível de significância de 5%, todas as outras não diferem.

Elemento	Agressividade - AG								
STROBE	BAG1	BAG2	BAG3	BAG4	BAG5	BAG6	BAG7	BAG8	Média
Média	3,40	1,90	3,20	3,40	1,90	2,30	3,30	2,20	2,70
D Padrão	1,26	1,20	1,40	1,17	1,10	1,49	1,49	0,92	
STROIS	ISAG1	ISAG2	ISAG3	ISAG4	ISAG5	ISAG6	ISAG7	ISAG8	
Média	3,16	2,68	3,16	3,37	2,21	1,79	2,32	2,74	2,68
D Padrão	1,34	1,60	1,01	1,42	1,84	1,36	1,73	1,41	
STROBE x STROIS	10,74	5,10	10,11	11,45	4,20	4,12	7,64	6,02	7,42

Questão	Elemento	Questionário
Sacrificamos a lucratividade de curto prazo para ganhar maior participação no mercado	BAG1	A 1 05
Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a monitorar mudanças em nossa participação de mercado	ISAG1	D 1 05
Freqüentemente reduzimos os preços para aumentarmos nossa participação no mercado	BAG2	A 1 07
Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a ajustar rapidamente (por ex. recalcular) nossos preços	ISAG2	D 1 07
Lutamos para estarmos entre as três primeiras organizações em cada um dos nossos mercados	BAG3	A 1 09
Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a ser (ou nos tornarmos) uma das melhores organizações em nosso mercado (ou mercados)	ISAG3	D 1 09
Uma constante tentativa de estar à frente da competição	BAG4	A 2 01
Os sistemas usados na unidade de negócio nos auxiliam a estar à frente (ou acompanhar) da concorrência	ISAG4	D 2 01
Forte preferência em estabelecer os preços abaixo dos da concorrência	BAG5	A 2 03
Os sistemas usados na unidade de negócio nos auxiliam a ajustar nossos preços em relação aos concorrentes	ISAG5	D 2 03
Posição no mercado buscada à custa de fluxo de caixa	BAG6	A 2 09
Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a expandir nossas operações, mesmo quando nosso fluxo de caixa está baixo	ISAG6	D 2 09
Um fluxo de caixa saudável é mais importante do que ganhos de participação de mercado	BAG7	A 2 13



Questão	Elemento	Questionário
Os sistemas usados na unidade de negócio estão projetados mais para monitoramento de nosso fluxo de caixa do que de nossa participação no mercado	ISAG7	D 2 13
Tendemos a atuar de forma agressiva no mercado	BAG8	A 3 01
Os sistemas utilizados na unidade de negócio nos auxiliam a buscar agressivamente maior participação no mercado	ISAG8	D 3 01

Elemento	Análise - AN			
	BAN1	BAN2	BAN3	Média
STROBE				
Média	3,40	3,80	3,80	3,67
D Padrão	1,58	0,92	0,92	
STROIS	ISAN1	ISAN2	ISAN3	
Média	3,58	3,32	3,21	3,37
D Padrão	1,12	1,53	1,18	
STROBE x STROIS	12,17	12,60	12,20	12,32

Questão	Elemento	Questionário
Necessitamos de uma grande quantidade de informações factuais para a tomada de decisão diária	BAN1	A 1 16
Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem os fatos e números de que necessitamos para nossas tomadas de decisão diárias	ISAN1	D 1 16
Quando enfrentamos decisões importantes, nós tipicamente elaboramos uma análise abrangente das situações encontradas	BAN2	A 1 18
Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem desenvolver análises detalhadas de nossa atual situação de negócios	ISAN2	D 1 18
Tendemos a ser altamente analíticos na nossa tomada de decisões	BAN3	A 3 04
Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem executar análises detalhadas das principais decisões de negócio	ISAN3	D 3 04

Elemento	Defensividade externa - ED								
	BED1	BED2	BED3	BED4	BED5	BED6	BED7	BED8	Média
STROBE									
Média	4,00	2,70	3,30	2,70	1,90	1,40	2,70	3,50	2,78
D Padrão	0,94	1,70	0,82	1,64	1,60	1,43	1,34	0,85	
STROIS	ISED1	ISED2	ISED3	ISED4	ISED5	ISED6	ISED7	ISED8	
Média	3,53	3,32	3,11	3,11	2,32	2,32	2,16	2,74	2,82
D Padrão	1,12	1,42	1,37	1,49	1,89	1,67	1,61	1,37	
STROBE x STROIS	14,11	8,95	10,25	8,38	4,40	3,24	5,83	9,58	8,09

Questão	Elemento	Questionário
Procuramos consolidar nossa posição no mercado antes de buscar novos mercados	BED1	A 1 02
Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem informação para defender nossa posição de mercado	ISED1	D 1 02
Adotamos tecnologias completamente diferentes, se necessário, para defender nossa posição no mercado	BED2	A 1 12
Os sistemas usados na unidade de negócio têm sido muitas vezes adotados para defender nossa posição de mercado	ISED2	D 1 12
Desenvolvemos um forte relacionamento com os nossos principais clientes	BED3	A 1 13
Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem desenvolver ligações mais fortes com os principais consumidores	ISED3	D 1 13
Desenvolvemos um forte relacionamento com nossos fornecedores (p. ex. os que fornecem serviços essenciais, materiais, financiamentos)	BED4	A 1 14
Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem desenvolver ligações mais fortes com os principais fornecedores (por ex. provedores de serviços-chave, materiais, financiadores)	ISED4	D 1 14
Desenvolvemos um forte relacionamento com nossos distribuidores (p. ex. agentes, corretores, filiais próprias ou independentes e atacadistas)	BED5	A 1 15
Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem desenvolver ligações mais fortes com nossos distribuidores (por ex. representantes, corretores, filiais e atacados)	ISED5	D 1 15
Exercemos um forte poder de barganha em relação aos nossos fornecedores (p. ex. fornecedores de serviços essenciais, materiais, financiamentos)	BED6	A 1 17
Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem exercer um alto grau de poder de barganha com nossos fornecedores (por ex. provedores de serviços-chave, materiais, financiadores)	ISED6	D 1 17
Considerável poder de barganha em relação aos nossos clientes	BED7	A 2 10
Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem um considerável poder de barganha com respeito aos nossos clientes	ISED7	D 2 10

Questão	Elemento	Questionário
Colocamos bastante ênfase na criação de relacionamentos com os principais clientes	BED8	A 3 08
Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a estabelecer fortes ligações com o mercado em geral (por ex. com clientes, fornecedores e distribuidores)	ISED8	D 3 08

Elemento	Perspectiva futura - FU					
	BFU1	BFU2	BFU3	BFU4	BFU5	Média
STROBE						
Média	3,30	3,00	2,60	3,40	3,40	3,14
D Padrão	1,06	1,41	0,97	1,17	1,35	
STROIS	ISFU1	ISFU2	ISFU3	ISFU4	ISFU5	
Média	2,37	3,21	2,89	2,84	2,95	2,85
D Padrão	1,34	1,23	1,10	1,17	0,97	
STROBE x STROIS	7,82	9,63	7,53	9,66	10,02	8,93

Questão	Elemento	Questionário
Nossos critérios para dotações orçamentárias geralmente refletem metas de curto prazo	BFU1	A 1 08
Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem adequar decisões sobre dotações orçamentárias, baseadas em considerações de curto prazo	ISFU1	D 1 08
Realizamos pesquisas de longo prazo que nos fornecem margem de competitividade no futuro	BFU2	A 1 10
Os sistemas usados na unidade de negócio representam investimentos destinados a nos fornecer futuras vantagens competitivas	ISFU2	D 1 10
Ênfase em resultados de curto prazo	BFU3	A 2 07
Os sistemas usados na unidade de negócio fornecem-nos mais informações sobre nosso desempenho a curto prazo do que sobre nosso desempenho a longo prazo	ISFU3	D 2 07
Maior ênfase em pesquisas com retorno a longo prazo do que em pesquisas com retorno a curto prazo	BFU4	A 2 12
Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem mais retornos de longo do que de curto prazo	ISFU4	D 2 12
Tendemos a ser orientados para o futuro (isto é, mais focados no longo prazo do que no curto prazo)	BFU5	A 3 05
Os sistemas usados na unidade de negócio nos auxiliam mais no planejamento de longo prazo do que no planejamento de curto prazo	ISFU5	D 3 05

Elemento	Defensividade interna - ID				
	BID1	BID2	BID3	BID4	Média
STROBE					
Média	3,20	3,20	4,10	3,80	3,58
D Padrão	1,40	1,62	0,57	0,92	
STROIS	ISID1	ISID2	ISID3	ISID4	
Média	3,32	2,79	3,95	3,58	3,41
D Padrão	1,38	1,47	0,85	1,26	
STROBE x STROIS	10,61	8,93	16,18	13,60	12,33

Questão	Elemento	Questionário
Otimizamos a coordenação entre nossas funções, p.ex., finanças e acadêmico	BID1	A 1 06
Os sistemas usados na unidade de negócio apóiam a coordenação efetiva entre os setores (por ex. financeiro e acadêmico)	ISID1	D 1 06
Temos feito significativas modificações nas tecnologias empregadas nas operações do nosso negócio	BID2	A 1 19
Os sistemas usados na unidade de negócio tem sido atualizados para refletir as mudanças tecnológicas nos sistemas de nossos concorrentes	ISID2	D 1 19
Busca constante em melhorar a eficiência operacional	BID3	A 2 04
Os sistemas usados na unidade de negócio melhoram a eficiência de nossas operações	ISID3	D 2 04
Dedicamos bastante atenção para melhorar a eficiência da operação do nosso negócio	BID4	A 3 07
Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a maximizar a eficiência de nossas operações correntes	ISID4	D 3 07

Elemento	Inovação - IN				
	BIN1	BIN2	BIN3	BIN4	Média
STROBE					
Média	3,60	4,00	3,60	3,70	3,73
D Padrão	1,07	0,67	1,51	0,95	
STROIS	ISIN1	ISIN2	ISIN3	ISIN4	
Média	3,53	3,16	3,53	3,05	3,32
D Padrão	0,90	1,50	1,39	1,31	
STROBE x STROIS	12,69	12,63	12,69	11,29	12,33

Questão	Elemento	Questionário
Soluções inovadoras e imaginativas para a maioria dos problemas do negócio	BIN1	A 2 05
Os sistemas utilizados na unidade de negócio auxiliam-nos a gerar soluções inovadoras para problemas de negócio	ISIN1	D 2 05
Estar entre os primeiros na adoção de inovações	BIN2	A 2 11
Os sistemas usados na unidade de negócio utilizam tecnologias inovativas e de ponta	ISIN2	D 2 11
É permitido aos gerentes errar, desta forma eles podem aprender	BIN3	A 2 14
Os sistemas usados na unidade de negócio permitem aos gestores a fazerem experiências com as informações (por ex. permitindo que manipulem dados e gerem relatórios em um ambiente seguro)	ISIN3	D 2 14
Tendemos a ser criativos e originais	BIN4	A 3 03
Os sistemas usados na unidade de negócio são criativos e originais	ISIN4	D 3 03

Foi realizado o Teste t, para diferenças de médias de STROBE e STROIS. Apenas um par de variáveis apresentou diferença significativa entre suas médias, o par BIN2 e ISIN2. As médias destas duas variáveis diferem estatisticamente ao nível de significância de 5%, todas as outras não diferem.

Elemento	Proatividade - PR						
	BPR1	BPR2	BPR3	BPR4	BPR5	BPR6	Média
STROBE							
Média	3,80	2,70	1,90	3,40	1,90	3,20	2,82
D Padrão	1,23	1,42	1,52	0,97	1,10	1,14	
STROIS	ISPR1	ISPR2	ISPR3	ISPR4	ISPR5	ISPR6	
Média	3,32	3,26	1,79	2,47	2,32	2,89	2,68
D Padrão	1,29	1,52	1,65	1,39	1,77	1,10	
STROBE x STROIS	12,60	8,81	3,40	8,41	4,40	9,26	7,81

Questão	Elemento	Questionário
Nós estamos quase sempre procurando novas oportunidades de negócio	BPR1	A 1 01
Os sistemas utilizados na unidade de negócio auxiliam na identificação de novas oportunidades de negócio	ISPR1	D 1 01
Somos usualmente os primeiros a introduzir vários produtos e/ou serviços no nosso mercado	BPR2	A 1 04
Os sistemas usados na unidade de negócio nos auxiliam a introduzir vários produtos e/ou serviços em nosso mercado (ou mercados)	ISPR2	D 1 04
Nós regularmente estamos procurando unidades de negócios para adquirir	BPR3	A 1 20
Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a identificar organizações que possamos estar interessados em adquirir	ISPR3	D 1 20
Geralmente expandimos nossa capacidade antes que nossos competidores	BPR4	A 1 21
Os sistemas usados na unidade de negócio permitem-nos acompanhar nossos concorrentes, ajudando a nos antecipar a eles, se necessário	ISPR4	D 1 21
Eliminamos estrategicamente (por ex., desinvestindo) operações nos últimos estágios do seu ciclo de vida	BPR5	A 1 22
Os sistemas usados na unidade de negócio nos auxiliam a identificar operações (por ex. produtos ou serviços) nos últimos estágios de seus ciclos de vida que deveriam ser estrategicamente eliminadas (por ex. desinvestidos)	ISPR5	D 1 22
Estamos sempre procurando explorar novas oportunidades de negócio	BPR6	A 3 06
Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem a informação de que necessitamos para agarrar oportunidades que vêm ao nosso encontro	ISPR6	D 3 06

Elemento	Aversão a riscos - RI
----------	-----------------------

STROIS	BRI1	BRI2	BRI3	BRI4	BRI5	BRI6	Média
Média	2,80	2,50	2,50	3,00	2,70	3,70	2,87
D Padrão	0,92	1,43	1,72	1,05	0,95	0,82	
STROBE	ISRI1	ISRI2	ISRI3	ISRI4	ISRI5	ISRI6	
Média	3,16	3,11	2,79	2,74	2,58	3,11	2,91
D Padrão	1,07	1,33	1,47	1,28	1,46	1,24	
STROBE x STROIS	8,84	7,76	6,97	8,21	6,96	11,49	8,37

Questão	Elemento	Questionário
Geralmente nosso modo de operar (i.é, nosso modo de fazer negócios) é mais arriscado que o dos nossos concorrentes	BRI1	A 1 03
Os sistemas usados na unidade de negócio nos ajudam a assumir riscos calculados de negócio	ISRI1	D 1 03
Adotamos uma visão bastante conservadora ao tomar decisões importantes	BRI2	A 1 11
Os sistemas usados na unidade de negócio fornecem informação suficientemente detalhada para apoiar tomadas de decisão conservadoras	ISRI2	D 1 11
A aprovação de novos projetos ocorre etapa por etapa ao invés de uma única aprovação para o projeto como um todo	BRI3	A 2 02
Os sistemas usados na unidade de negócio nos capacitam a monitorar projetos passo-a-passo	ISRI3	D 2 02
Operações do negócio geralmente usando métodos testados e aprovados	BRI4	A 2 06
Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem os dados de que necessitamos para evitarmos metas de negócio excessivamente arriscadas	ISRI4	D 2 06
Forte tendência em apoiar apenas os projetos com taxas de retorno que pareçam garantidas	BRI5	A 2 08
Os sistemas usados na unidade de negócio nos permitem determinar com bom grau de certeza a taxa de retorno esperada nos negócios	ISRI5	D 2 08
Tendemos a evitar riscos	BRI6	A 3 02
Os sistemas usados na unidade de negócio nos fornecem a informação de que necessitamos para minimizar riscos de negócio	ISRI6	D 3 02

## CURRICULUM VITAE

### Alceu Fernandes Filho



**Titulação:** Especialista em Sistemas de Informação, pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos; graduado em Tecnologia de Processamento de Dados, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

**Cargo atual:** Diretor de Serviços de Informação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (desde outubro de 1995).

#### Experiência profissional:

- De abril de 1974 a maio de 1975, Programador na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS);
- de junho de 1975 a maio de 1980, Analista de Sistemas na UNISINOS;
- de junho de 1980 a novembro de 1986, Coordenador do Setor de Suporte Técnico, englobando as Áreas de Administração de Banco de Dados, Administração da Rede de TP e micro computadores na UNISINOS;
- de dezembro de 1986 a dezembro de 1989, Coordenador Técnico do Núcleo de Processamento de Dados, englobando as áreas de desenvolvimento de sistemas e produção, na UNISINOS;
- de janeiro de 1990 a outubro de 1995, Diretor do Núcleo de Processamento de Dados da UNISINOS;
- desde outubro de 1995, Diretor de Serviços de Informação da UNISINOS.

#### Outras experiências:

- Professor da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), de 1977 a 1989;
- Em janeiro de 1987, indicado como membro consultor da Comissão de Elaboração do Plano Diretor de Informática da UNISINOS;
- Em maio de 1988, indicado como consultor do Comitê Executivo de Sistemas da UNISINOS;
- Em agosto de 1988, nomeado membro do Grupo de Administração de Dados da UNISINOS;



- Em julho de 1990, nomeado membro da Comissão para Identificação e Estruturação Hierárquica das Funções da UNISINOS;
- Em julho de 1994, nomeado membro consultor da Comissão de Avaliação de Investimentos em Informatização na UNISINOS;
- Em junho de 1997, nomeado membro da Comissão para Elaboração do Projeto da UNISINOS para o Ensino a Distância e o Aparelhamento dos Centros;
- Em outubro de 1998, nomeado Coordenador Executivo do Programa Gênesis da UNISINOS;
- Em agosto de 2003, nomeado membro do Comitê Executivo do Projeto de Implantação do Sistema Integrado de Gestão PeopleSoft da UNISINOS;
- Instrutor de cursos técnicos de aperfeiçoamento profissional na UNISINOS;
- Instrutor de cursos de extensão universitária em Gerência de Projetos, Gestão da Qualidade e em Gestão da Informação na UNISINOS;
- Membro da equipe de Planejamento Estratégico da UNISINOS;
- Tradutor inglês-português, especializado em assuntos de Tecnologia da Informação, tendo participado de várias missões técnico-comerciais aos EUA e Comunidade Européia;
- Palestrante em diversos eventos profissionais de âmbito nacional e internacional.