FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS
MESTRADO EXECUTIVO EM GESTÃO EMPRESARIAL

ADRIANO WEBER SCHEEREN

IMPACTOS DE MODELO DE RELACIONAMENTO ENTRE ÁREAS DE NEGÓCIO E ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: ANÁLISE DE PERCEPÇÕES GERENCIAIS

Brasília – DF, abril de 2010

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS
MESTRADO EXECUTIVO EM GESTÃO EMPRESARIAL

ADRIANO WEBER SCHEEREN

IMPACTOS DE MODELO DE RELACIONAMENTO ENTRE ÁREAS DE NEGÓCIO E ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: ANÁLISE DE PERCEPÇÕES GERENCIAIS

Dissertação apresentada à Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas – FGV/EBAPE – como requisito para obtenção do título de mestre em Gestão Empresarial.

Orientador: Prof. Dr. Joaquim Rubens Fontes Filho

Brasília – DF, abril de 2010

Dedico este trabalho aos meus pais,
Anna e Dionisio, e aos meus irmãos,
Carla e Luciano, pelo apoio constante.

Agradecimentos

Sou muito grato aos gerentes – tanto das áreas de negócios quanto da área de tecnologia da informação – da organização objeto do estudo de caso relatado nessa dissertação, que se dispuseram a investir parte de seu tempo – bem altamente valioso e escasso nos dias atuais – para responder ao questionário que serviu como base para as avaliações apresentadas neste documento.

Gostaria de agradecer também a meus amigos, que tornam minha vida mais feliz, pelo apoio e motivação que deles recebi no período em que realizei esse curso de mestrado.

Ao meu orientador, professor Joaquim Rubens Fontes Filho, agradeço de forma especial pela atenção recebida, além da agilidade nas comunicações e esclarecimentos – que tanto prezo –, e pelo estímulo constante para realizar um bom trabalho.

Por fim, agradeço principalmente a Deus, por ter me permitido alcançar mais este objetivo em minha vida.

SUMÁRIO

1. O PROBLEMA 1

1.1 INTRODUÇÃO 1
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA 8
1.3 RELEVÂNCIA DO ESTUDO 9
1.4 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO 11
1.5 APRESENTAÇÃO DO TRABALHO 12
1.6 DEFINIÇÃO DOS TERMOS 12

2. REFERENCIAL TEÓRICO 15

2.1 ESTRATÉGIAS E OBJETIVOS EMPRESARIAIS 15
2.2 A ÁREA DE TI NAS ORGANIZAÇÕES 21
2.3 GOVERNANÇA CORPORATIVA 24
2.4 GOVERNANÇA DE TI 32
2.5 RELACIONAMENTO ENTRE ÁREAS DE NEGÓCIO E TI 39
2.5.1 EVOLUÇÃO DO RELACIONAMENTO 39
2.5.2 RELACIONAMENTO AVANÇADO: FORMALISMO NOS PROCESSOS 43

3. METODOLOGIA 46

3.1 TIPO DE PESQUISA 46
3.2 HIPÓTESES DE PESQUISA 47
3.3 UNIVERSO DA PESQUISA E SELEÇÃO DOS SUJEITOS 51
3.4 COLETA DE DADOS 52
3.5 TRATAMENTO DOS DADOS 56
3.6 LIMITAÇÕES DO MÉTODO 60

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS 61

4.1 A ORGANIZAÇÃO OBJETO DO ESTUDO DE CASO 61
4.2 DESCRIÇÃO E PERFIL DA AMOSTRA 68
4.3 ANÁLISE DA SITUAÇÃO ANTERIOR AO MODELO DE RELACIONAMENTO 76
4.4 ANÁLISE DA SITUAÇÃO POSTERIOR AO MODELO DE RELACIONAMENTO 80
4.5 FORMA DE ANÁLISE DAS HIPÓTESES DE PESQUISA 85

4.5.1 Detalhamento das análises estatísticas utilizadas 88
4.5.2 Análise dos resultados das estatísticas 93
4.6 Análise global dos resultados 103

5. CONCLUSÕES 112

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 118

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO APLICADO 122

ANEXO 2 – ANÁLISES ESTATÍSTICAS 126

Resultados da Análise Fatorial – Seção 3 do Questionário 126
Resultados da Análise Fatorial – Seção 4 do Questionário 130
Resultados da Análise Fatorial – Seção 5 do Questionário 134
Testes de Normalidade – Seções 3, 4 e 5 do Questionário 140

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – COMPONENTES NOS QUAIS SÃO ACUMULADAS AS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS 4

FIGURA 2 – REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DE GOVERNANÇA CORPORATIVA, GOVERNANÇA DA CORPORAÇÃO E GOVERNANÇA DE TI 38

FIGURA 3 – REPRESENTAÇÃO DO PAPEL DO MODELO DE RELACIONAMENTO NA CONEXÃO DAS ÁREAS DE NEGÓCIO E DA ÁREA DE TI DA ORGANIZAÇÃO ..... 4'

FIGURA 4 – REPRESENTAÇÃO DA PARCERIA ENTRE AS ÁREAS DE NEGÓCIO E A ÁREA DE TI EM UMA ORGANIZAÇÃO, EM FUNÇÃO DO PAPEL DA ÁREA DE TI E DO ALINHAMENTO ENTRE AS ÁREAS 43

FIGURA 5 – REPRESENTAÇÃO DA SISTEMÁTICA DE RECEBIMENTO E RESPOSTA DOS QUESTIONÁRIOS ENVIADOS, POR MEIO DE CORREIO ELETRÔNICO 54

FIGURA 6 – EVENTOS RELACIONADOS À GOVERNANÇA, NO MUNDO CORPORATIVO E NA ORGANIZAÇÃO OBJETO DO ESTUDO DE CASO 62

FIGURA 7 – DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO CÓDIGO DE ADEQUAÇÃO OU INADEQUAÇÃO DA SITUAÇÃO ANTERIOR AO MODELO DE RELACIONAMENTO 77

FIGURA 8 – DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO CÓDIGO DE ADEQUAÇÃO OU INADEQUAÇÃO DA SITUAÇÃO POSTERIOR AO MODELO DE RELACIONAMENTO 81

FIGURA 9 – DETALHAMENTO DA FORMA DE EXECUÇÃO DAS ANÁLISES ESTATÍSTICAS 87

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Principais estratégias da área de TI para o ano de 2009 22

QUADRO 2 – Situações contraditórias vigentes no ambiente da governança corporativa no Brasil 26

QUADRO 3 – Hipóteses 1, 1.a e 1.b, e os itens do questionário utilizados para avaliá-las 57

QUADRO 4 – Hipóteses 2, 2.a, 2.b e 2.c, e os itens do questionário utilizados para avaliá-las 58

QUADRO 5 – Hipóteses 3, 3.a e 3.b, e os itens do questionário utilizados para avaliá-las 59

QUADRO 6 – Etapas do modelo de relacionamento entre as áreas gestoras de negócios e a diretoria de tecnologia da empresa sob avaliação 67

QUADRO 7 – Totais de questionários enviados e respondidos, por área da organização e por cargo do funcionário 69

QUADRO 8 – Totais de respondentes por área da organização e por cargo, e sua condição declarada de avaliar o Modelo de Relacionamento da empresa 70

QUADRO 9 – Totais de questionários enviados e respondidos de forma válida, por área da organização e por cargo do funcionário 71

QUADRO 10 – Totais de questionários válidos respondidos, por área da organização e por tempo do funcionário na empresa 73

QUADRO 11 – Totais de questionários válidos respondidos, por área da organização e pela declaração do respondente de participar – ou de já ter participado – de reuniões do Modelo de Relacionamento 74

QUADRO 12 – Totais de questionários válidos respondidos, por área da organização e pela declaração do respondente de tomar conhecimento do resultado das reuniões do Modelo de Relacionamento 75

QUADRO 13 – Motivos de adequação e de inadequação da situação anterior ao Modelo de Relacionamento na organização 76

QUADRO 14 – Avaliação da situação anterior ao Modelo de Relacionamento na empresa, por área da organização 77

QUADRO 15 – Avaliação dos motivos de adequabilidade e de inadequabilidade da situação anterior ao Modelo de Relacionamento 78

QUADRO 16 – Avaliação percentual dos motivos de adequabilidade e de inadequabilidade da situação anterior ao Modelo de Relacionamento 79

QUADRO 17 – Motivos de adequação e de inadequação da situação posterior ao Modelo de Relacionamento na organização 80

QUADRO 18 – Avaliação da situação posterior ao Modelo de Relacionamento na empresa, por área da organização 81

QUADRO 19 – Avaliação dos motivos de adequabilidade e de inadequabilidade da situação posterior ao Modelo de Relacionamento 82

QUADRO 20– Avaliação percentual dos motivos de adequabilidade e de inadequabilidade da situação posterior ao Modelo de Relacionamento 83

QUADRO 21 – Avaliação comparativa da situação anterior à implantação do Modelo de Relacionamento na empresa com a situação posterior à implantação do modelo 84

QUADRO 22 – Formas de avaliação utilizadas para analisar as hipóteses de pesquisa 86

QUADRO 23 – Fatores extraídos para avaliação das hipóteses 1, 2 e 3 89

QUADRO 24 – ALPHA DE CRONBACH PARA OS FATORES/GRUPOS DE VARIÁVEIS.....**91**

QUADRO 25 – QUANTIDADES DE RESPOSTAS CONSIDERADAS NAS AVALIAÇÕES DOS FATORES RELACIONADOS ÀS HIPÓTESES PRINCIPAIS DE PESQUISA.....**93**

QUADRO 26 – VALORES DE MÉDIAS E DE DESVIOS PADRÃO DOS FATORES RELACIONADOS ÀS HIPÓTESES PRINCIPAIS DA PESQUISA.....**94**

QUADRO 27 – TESTES PAREADOS DE IGUALDADE DAS MÉDIAS DOS FATORES RELACIONADOS ÀS HIPÓTESES PRINCIPAIS DA PESQUISA.....**95**

QUADRO 28 – TESTES DE WILCOXON DE IGUALDADE DAS MÉDIAS DOS FATORES RELACIONADOS ÀS HIPÓTESES PRINCIPAIS DA PESQUISA.....**96**

QUADRO 29 – VALORES DE MÉDIAS E DE DESVIOS PADRÃO RELACIONADOS À HIPÓTESE 2.C DA PESQUISA **97**

QUADRO 30 – TESTE PAREADO DE IGUALDADE DAS MÉDIAS RELACIONADO À HIPÓTESE 2.C DA PESQUISA **98**

QUADRO 31 – TESTE DE WILCOXON DE IGUALDADE DAS MÉDIAS RELACIONADO À HIPÓTESE 2.C DA PESQUISA **98**

QUADRO 32 – VALORES DE MÉDIAS E DE DESVIOS PADRÃO RELACIONADOS ÀS HIPÓTESES 1.A, 2.A E 3.A DA PESQUISA.....**99**

QUADRO 33 – TESTES PAREADOS DE IGUALDADE DAS MÉDIAS RELACIONADOS ÀS HIPÓTESES 1.A, 2.A E 3.A DA PESQUISA.....**100**

QUADRO 34 – TESTES DE WILCOXON DE IGUALDADE DAS MÉDIAS RELACIONADOS ÀS HIPÓTESES 1.A, 2.A E 3.A DA PESQUISA.....**101**

QUADRO 35 – VALORES DE MÉDIAS E DE DESVIOS PADRÃO RELACIONADOS ÀS HIPÓTESES 1.B, 2.B E 3.B DA PESQUISA.....**101**

QUADRO 36 – TESTES PAREADOS DE IGUALDADE DAS MÉDIAS RELACIONADOS ÀS HIPÓTESES 1.B, 2.B E 3.B DA PESQUISA.....**102**

QUADRO 37 – TESTES DE WILCOXON DE IGUALDADE DAS MÉDIAS RELACIONADOS ÀS HIPÓTESES 1.B, 2.B E 3.B DA PESQUISA.....**103**

QUADRO 38 – RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES DAS HIPÓTESES DE PESQUISA **110**

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – IMPORTÂNCIA DA GOVERNANÇA CORPORATIVA EM RELAÇÃO A QUESTÕES FINANCEIRAS PARA FINS DE INVESTIMENTO **29**

GRÁFICO 2 – DISPOSIÇÃO DE INVESTIDORES EM PAGAR ÁGIO NA AQUISIÇÃO DE PARTICIPAÇÕES EM ORGANIZAÇÕES COM BOA GOVERNANÇA **30**

GRÁFICO 3 – TOTAIS DE QUESTIONÁRIOS ENVIADOS, POR ÁREA DA ORGANIZAÇÃO E POR CARGO DO FUNCIONÁRIO **68**

GRÁFICO 4 – TOTAIS DE QUESTIONÁRIOS VÁLIDOS RECEBIDOS, POR ÁREA DA ORGANIZAÇÃO E POR CARGO DO FUNCIONÁRIO **72**

GRÁFICO 5 – RESULTADOS DAS MÉDIAS DOS FATORES RELACIONADOS ÀS HIPÓTESES PRINCIPAIS DA PESQUISA **104**

GRÁFICO 6 – RESULTADOS DAS MÉDIAS DOS GRUPOS DE VARIÁVEIS RELACIONADOS À HIPÓTESE ADICIONAL 2.C **106**

GRÁFICO 7 – RESULTADOS DAS MÉDIAS DOS GRUPOS DE VARIÁVEIS RELACIONADOS ÀS HIPÓTESES ADICIONAIS 2.A E 3.A **107**

GRÁFICO 8 – RESULTADOS DAS MÉDIAS DOS GRUPOS DE VARIÁVEIS RELACIONADOS ÀS HIPÓTESES ADICIONAIS 1.B, 2.B E 3.B **109**

RESUMO

O presente estudo busca analisar um mecanismo de governança de TI utilizado por uma organização financeira, que tem por objetivo organizar a forma pela qual as áreas de negócio da empresa demandam soluções de tecnologia para a área de TI da organização. Foram realizadas, para tanto, análises documentais na empresa e um estudo de caso que buscou capturar as percepções dos impactos da implantação desse modelo na opinião de funcionários da organização que ocupam cargos gerenciais, utilizando como instrumento de pesquisa um questionário distribuído em meio eletrônico. Além de identificar a situação da negociação de demandas antes e depois da implantação desse modelo de relacionamento entre as áreas da organização, buscou-se também identificar os resultados da implantação desse modelo sob vários aspectos. Os resultados das análises dos impactos desse modelo na organização objeto do estudo de caso permitiram confirmar a maioria das hipóteses levantadas, evidenciando os ganhos da implantação do referido modelo para a organização. Como conseqüência da implantação do modelo, apesar de considerarem esse modelo mais complexo do que a sistemática de negociação anterior, os gerentes identificaram melhorias na qualidade das soluções de TI desenvolvidas e passaram a perceber maiores níveis de governança corporativa de de governança de TI na organização. Adicionalmente, as análises realizadas com as hipóteses não confirmadas poderão ser utilizadas como insumos para trabalhos futuros que visem aprimorar esse tipo de processo.

Palavras-Chave: Governança da Corporação, Governança de TI, Modelo de Relacionamento, Instituição Financeira, Gestão de Demandas de TI

ABSTRACT

This study examines an IT governance mechanism used by a financial organization, which aims to organize the way in which business divisions request technology solutions from the organization's IT division. A documentary analysis was conducted in the company, and a case study was performed that sought to capture the management's perceptions of the model implementation impact, using as a survey tool an electronically distributed questionnaire. Besides identifying the negotiating positions before and after the implementation of this type of relationship model between the organization divisions, the study also tried to identify the results of the model implementation in several aspects. The results of this model's impact analysis in the organization that was the subject of this study were able to confirm most of the assumptions made, highlighting the gains from deploying such a model. As a consequence of the model's adoption, and even though it was considered to be more complex than the previous negotiation system, the managers identified quality improvements in the developed IT solutions and started to notice greater IT governance and corporative governance levels in the organization. Additionally, the analysis carried out with unsupported assumptions may be used as inputs for future work aimed at improving this type of process.

Keywords: Corporate Governance, IT Governance, Relationship Model, Financial Institution, Management of IT Requests

1. O PROBLEMA

Este capítulo apresenta o tema da pesquisa, seus objetivos – final e intermediários –, a delimitação, a relevância do estudo e a forma de apresentação do trabalho, além de uma lista de termos-chave utilizados na presente dissertação.

1.1 Introdução

A área de Tecnologia da Informação (TI) vem ganhando uma importância cada vez maior dentro das empresas, em nível mundial, mesmo entre as empresas que não têm na própria TI sua atividade principal. Nestas últimas, a área de TI emerge como um facilitador para a realização de negócios eletrônicos, além de tornar mais ágil a realização de grande parte dos demais negócios da empresa.

Nos últimos anos, grandes empresas – particularmente as organizações que comercializam serviços – passaram a obter por meio da área de informática novos canais para distribuição dos bens que comercializam. Esses canais virtuais representam custos menores para as empresas e, para os consumidores, representam facilitadores importantes para a realização de negócios, ao praticamente eliminar distâncias físicas que, por vezes, atrasavam ou impediam a concretização de tais negócios.

Na área bancária, as instituições financeiras estão cada vez mais dependentes de tecnologia, e têm-se transformado em verdadeiros bancos eletrônicos, que se caracterizam por permitir, por meio de canal virtual de atendimento, a realização de transações bancárias, referentes a produtos e serviços financeiros, além de possibilitar também trocas de informações em meios eletrônicos.

A área de prestação de serviços – na qual a área bancária está inserida – exige agilidade nos processos de prospecção e de lançamento de novos serviços e soluções tecnológicas, providos pela área de TI. Nor-

malmente, o primeiro competidor desse ramo de atividade a lançar uma novidade credencia-se a obter significativa parcela desse mercado, forçando os demais competidores a disputarem o mercado residual. Nessa área é preciso, portanto, ponderar entre a ousadia no lançamento de novas soluções e a consistência de tais soluções: a busca pelo "estado da arte" pode impactar negativamente no prazo de lançamento de uma determinada solução, resultando em perda de mercado, enquanto posturas de refinamentos sucessivos das soluções apresentam riscos de potencial não atendimento inicial de requisitos de qualidade.

Assim, por exemplo, um produto ou serviço novo que tenha sido lançado sem que estivesse totalmente pronto pode apresentar problemas graves e afastar os clientes, enquanto que esperar para que todas as funcionalidades sejam finalizadas antes do lançamento do referido produto ou serviço pode igualmente trazer perda de mercado, pois existe a possibilidade de que um competidor lance antes a novidade. Portanto, é necessário que as organizações mantenham adequado gerenciamento dos riscos envolvidos em cada uma das abordagens, identificando a probabilidade de ocorrência, e as ações corretivas ou mitigadoras para tais riscos.

As situações acima descritas ilustram a importância da existência de um modelo que direcione os esforços, em termos de TI, de uma organização de acordo com a importância estratégica que a referida iniciativa de TI representa em termos de negócio para a empresa, permitindo, assim, melhora de desempenho tanto da área responsável pela modelagem da iniciativa de negócio quanto da área de TI responsável pela operacionalização dessa iniciativa.

Na área bancária, a demanda por prestação de serviços automatizados, entre eles a utilização do conceito de banco eletrônico, tem crescido bastante no Brasil, o que pode ser em parte explicado pela aceleração da taxa de crescimento econômico verificada nos últimos anos no país. As empresas de prestação de serviços, em um ambiente competitivo, buscam diferenciar-se de suas concorrentes para conquistar o maior número pos-

sível de clientes, e têm como uma de suas principais metas competitivas justamente o aprimoramento dos serviços prestados aos seus clientes (Miles, 2007). A área de TI de tais organizações é, portanto, cada vez mais demandada pelas áreas de negócios dessas empresas, sendo necessário o estabelecimento de prioridades para atendimento das solicitações.

Desta forma, a área de TI de organizações dessa natureza transformou-se, de uma área responsável por prover ferramentas auxiliares na realização dos negócios, em uma área fundamental para que tais negócios sejam efetivados, passando a ter caráter estratégico nas empresas. Em um grande número de organizações o crescimento da área de TI ocorreu muito rapidamente, e de forma desorganizada. Assim, grandes instituições buscam atualmente aprimorar seus processos, com o objetivo de torná-los mais previsíveis, eficientes, controlados e mensuráveis, por meio do uso de modelos disponíveis no mercado e, dessa forma, melhor gerir suas capacidades tecnológicas.

O termo "capacidade tecnológica", deve-se esclarecer, não se refere exclusivamente aos equipamentos de uma organização. Figueiredo (2005) esclarece que a capacidade tecnológica de uma empresa está acumulada em pelo menos quatro componentes, abaixo relacionados, entre os quais existe uma relação simbiótica e, portanto, inseparável:

- ***Sistemas técnicos físicos*** – como máquinas e equipamentos e *software* em geral, dentre outros;
- ***Pessoas*** – dimensão também conhecida como "capital humano", que se refere ao conhecimento tácito, às experiências e habilidades dos funcionários, tanto aquelas adquiridas ao longo do tempo quando as que são resultantes de educação formal;
- ***Sistema (tecido) organizacional*** – que se refere ao conhecimento acumulado tanto nas rotinas organizacionais quanto nas rotinas gerenciais das empresas; e

- ***Produtos e serviços*** – que refletem o conhecimento tácito das pessoas e da organização e dos seus sistemas físicos e organizacionais.

A figura 1, exibida a seguir, mostra de forma gráfica os componentes nos quais se acumulam as capacidades tecnológicas, de acordo com o citado autor:

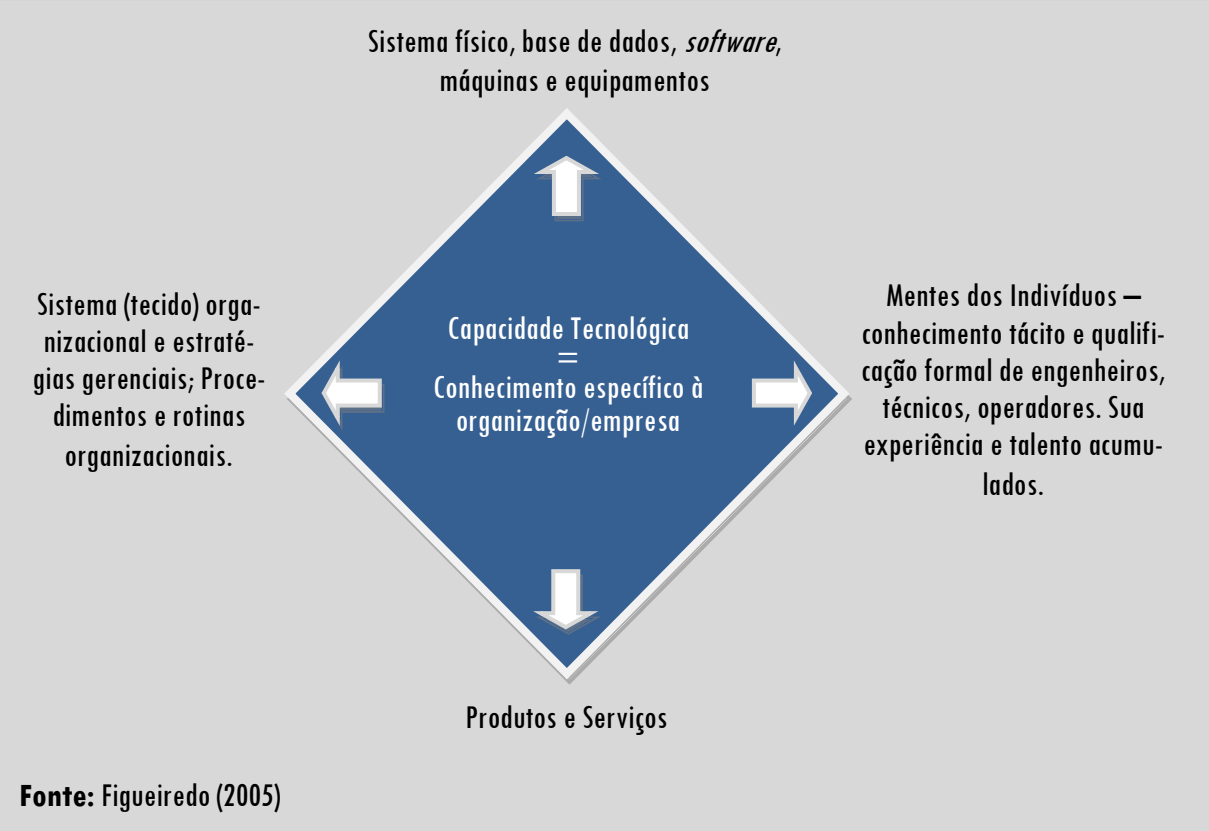


Figura 1 *Componentes nos quais são acumuladas as capacidades tecnológicas.*

Em organizações de grande porte que dependem da área de TI para o lançamento de novos produtos e/ou serviços – e também de novas formas de entrega desses bens comercializados – normalmente há competição entre as áreas de negócio em relação à priorização das atividades de TI a serem realizadas. Determinar o que deve ser atendido em detrimento de outras possibilidades constitui-se atualmente em um grande problema para tais organizações, conforme mencionado anteriormente.

Normalmente, seria mais simples para as organizações, em caso de necessidade de escolher entre diversas iniciativas de TI, optar por priorizar aquelas iniciativas que possuíssem potencial para trazer os maiores resultados. Entretanto, essa previsão de retorno é de difícil realização e, adicionalmente, o caráter de intangilibidade dos bens negociados por organizações que comercializam basicamente serviços faz com sejam potencializadas as dificuldades existentes nas tentativas que visam prever o retorno efetivo de cada iniciativa para a organização.

Visando avaliar a efetividade – aqui definida como o conjunto das mudanças identificadas em determinados aspectos que podem ser atribuídas ao mecanismo sob análise – de mecanismos que buscam promover o alinhamento entre as iniciativas de atendimento de necessidades de TI apresentadas pelas áreas de negócios de grandes empresas com a área de TI de tais organizações, propõe-se a realização de um estudo de caso focado em um modelo de relacionamento implementado em uma organização financeira de grande porte.

A empresa a ser analisada é uma grande instituição financeira brasileira, pessoa jurídica de direito privado estruturada na forma de sociedade anônima aberta de economia mista, que tem no Tesouro Nacional seu maior acionista e controlador. A organização conta atualmente com mais de 100 mil funcionários, 4,9 mil agências de atendimento no país e aproximadamente trinta e cinco milhões de contas correntes, além de administrar mais de 300 bilhões de reais em recursos de terceiros[1].

Embora seja agente de políticas públicas, a referida instituição disputa em igualdade de condições com os bancos privados o mercado brasileiro de produtos e serviços bancários. Ao mesmo tempo em que a empresa tem alguns benefícios pelo fato de ser controlada pelo governo federal, tal situação também lhe impõe alguns contratempos, como, por e-

[1] Os números citados foram obtidos a partir de informações contidas no sítio da empresa na *Internet* – página de relações com investidores. Maiores detalhes da organização serão apresentados no quarto capítulo desta dissertação.

xemplo, a obrigatoriedade de realização de licitações públicas para realizar aquisições de bens e serviços, o que a torna naturalmente menos ágil que seus concorrentes da esfera privada.

As ações da empresa são negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA, fazendo parte do chamado "Novo Mercado" da bolsa de valores, no qual as empresas se comprometem com a implementação de regras e normas avançadas de governança corporativa.

A instituição passou nas últimas duas décadas por um processo de informatização muito intenso, que resultou em um grande aumento na demanda por fornecimento de novas soluções para automatização de processos existentes e de novos processos, sendo que parte desse processo foi acompanhado pelo autor da presente dissertação, como funcionário da área de TI dessa organização. Atualmente, a empresa conta com cerca de 30 unidades estratégicas que são gestoras de negócios e que demandam diretamente a diretoria de tecnologia pelo fornecimento de diversas soluções tecnológicas.

Várias alternativas para o aumento de capacidade de atendimento vêm sendo utilizadas, tais como o desenvolvimento terceirizado de soluções – que pode expor as estratégias da empresa a terceiros – e a aquisição de soluções prontas de mercado – que somente fazem sentido se refletirem fielmente o processo de negócio objeto da automatização, ou se tal processo possa ser ajustado à solução que está sendo adquirida.

Até um período não muito distante, era usual na empresa que a própria diretoria de tecnologia determinasse, dentre as várias solicitações existentes provenientes das áreas de negócios, a ordem na qual as demandas seriam atendidas, com base em critérios não padronizados. Essa situação permitia que, ao priorizarem-se as demandas de acordo com o viés da área de tecnologia, aspectos importantes da estratégia corporativa da empresa pudessem estar sendo desconsiderados. Dessa forma, a organização sujeita-se ao risco de fragilizar-se frente à concorrência, já que a

priorização de atividades, quando realizada pelas áreas especializadas no assunto, também leva em conta, dentre outros aspectos, o acompanhamento das estratégias de empresas concorrentes.

Buscando aprimorar suas estruturas de governança nessa área, a organização desenvolveu e implantou, há cerca de cinco anos, um modelo de relacionamento entre as áreas gestoras de negócios e a área de TI. Esse modelo repassou a responsabilidade por priorizar as demandas destinadas à área de TI para a própria área de negócio, que toma suas decisões com base na estratégia da corporação. O modelo é operacionalizado por meio de reuniões periódicas entre gerentes executivos das áreas de negócio e de TI da empresa, em que as prioridades de atendimento das demandas são alinhadas entre as áreas.

É importante observar que as demandas de tecnologia enviadas pelas áreas de negócio para a área de TI da organização, embora se refiram ao desenvolvimento – ou ajustes – em sistemas ou à aquisição de equipamentos – portanto relacionados ao componente "sistemas técnicos físicos" da definição de Figueiredo (2005) apresentada na figura 1 –, são diretamente impactadas pelos demais componentes, notadamente por aqueles relacionados com pessoas.

Ao avaliar um modelo de relacionamento entre áreas distintas de grandes organizações, este trabalho avalia, portanto, o componente "sistema (tecido) organizacional" desse tipo de empresas, pois esse tipo de modelo faz parte das rotinas organizacional e gerencial das organizações. Dado, porém, o caráter de inseparabilidade dos citados componentes, como enfatizado pelo autor referenciado, entende-se que todos os componentes impactaram, de alguma forma, a avaliação realizada.

Neste momento, estando esse modelo em utilização há alguns anos, é possível investigar de que forma a utilização do citado modelo de relacionamento vem impactando, tanto nas áreas de negócio quanto na área de TI, em aspectos importantes para essa organização em particular, que

são igualmente importantes para as demais organizações de grande porte da área financeira.

1.2 Objetivos da pesquisa

O objetivo final deste trabalho é analisar os resultados alcançados com a implantação de um modelo de relacionamento – caracterizado como um mecanismo de Governança da área de TI – entre as áreas de negócio e a área de TI de uma empresa financeira de grande porte, por meio da avaliação de percepções de ocupantes de cargos gerenciais.

Os impactos foram avaliados, conforme detalhado no próximo capítulo, em termos de (i) aumento do formalismo[2] nos processos internos da organização, (ii) reflexos no alinhamento estratégico entre tais áreas da empresa e (iii) conseqüências nos níveis de governança da empresa.

Para tanto, foi analisado em profundidade o modelo de relacionamento implementado em uma instituição financeira brasileira de grande porte, que será descrita de forma mais aprofundada no capítulo 4 da presente dissertação. De forma a alcançar esse objetivo final, fez-se necessário estabelecer os seguintes objetivos intermediários:

- Detalhar o modelo de relacionamento em vigor entre as áreas gestoras de negócios e a diretoria de tecnologia da organização sob avaliação, buscando sua compreensão;
- Identificar questões relevantes relacionadas ao formalismo com que os processos internos que são executados na área de TI da organização visando atender solicitações originadas nas áreas de

[2] Na presente dissertação esse conceito de formalismo deriva do fato de que, quando o novo modelo de relacionamento passou a formalizar a negociação, retirando o aspecto pessoal que existia anteriormente, tanto os processos a cargo das áreas de negócios — tais como identificação de necessidades, análise de alinhamento com estratégias da organização, definição clara dos requisitos das soluções demandadas —, quanto os processos a cargo da área de TI — como análise, construção, testes e implantação das soluções de TI, dentre outros —, tiveram de passar a ser executados de forma mais controlada e documentada.

negócio da empresa, e que possam ser impactadas pela implantação de um modelo de relacionamento entre essas áreas;

- Identificar aspectos importantes relacionados aos possíveis reflexos que esse modelo de relacionamento possa ter em questões que identificam o quanto as iniciativas de tecnologia encontram-se alinhadas com as estratégias negociais da organização;
- Mapear questões relevantes relacionadas com os níveis de governança da organização que possam ser impactados pela implantação do citado modelo de relacionamento.
- Confrontar os resultados obtidos das percepções gerenciais sobre os impactos do modelo de relacionamento nos aspectos mencionados com o resultado esperado de acordo com a bibliografia especializada no assunto, como forma de apontar possíveis melhorias no processo vigente.

1.3 Relevância do estudo

Os temas relacionados à governança de TI têm despertado o interesse de grandes corporações recentemente. Isso tem ocorrido porque é cada vez maior nesse tipo de organizações a utilização de mecanismos de TI para a realização de negócios, o que faz com que a importância da área de TI seja cada vez maior nessas empresas. É, portanto, necessário que existam mecanismos que permitam – cada vez mais e com maior nível de sofisticação – definir, controlar e garantir o alinhamento com os objetivos estratégicos das empresas em relação às suas iniciativas nessa área.

A importância da área de TI para o setor bancário fica evidenciada com os números consolidados pela FEBRABAN (Federação Brasileira de Bancos), entidade que congrega instituições financeiras bancárias com atuação no Brasil. De acordo com os números divulgados pela entidade em 2009[3], o principal canal de atendimento dos bancos é o auto-atendimento, que respondeu, no ano de 2008, por 32,7% dos 43.915 mi-

[3] Dados disponíveis em: http://www.febraban.org.br/Acervo1.asp?id_texto=214&id_pagina=85&

lhões de transações bancárias realizadas. No mesmo ano de 2008, as transações realizadas por meio da *Internet* totalizaram 7.933 milhões de transações, respondendo por 18% do total de transações realizadas no ano.

Ainda segundo a entidade, os investimentos e despesas em tecnologia realizados em 2008 pela área bancária totalizaram mais de 16 bilhões de reais, o que representou um aumento de cerca de 9% em relação ao total de investimentos e despesas em TI realizados no ano anterior. Os números do setor também deixam claro que o processo de *outsourcing* pelos bancos vem ganhando espaço, com novos serviços sendo objeto de compartilhamento ou terceirização de suas atividades. A entidade informa ainda que, em 2008, os bancos ampliaram em 20% a utilização de serviços prestados por fábricas de *software* em relação ao ano anterior.

Na organização em que o estudo de caso foi realizado – e que será detalhada no capítulo 4 da presente dissertação – a implantação de um modelo de relacionamento trouxe mudanças profundas na forma de priorização e encaminhamento das demandas relacionadas a soluções tecnológicas, por conta, dentre outros motivos, da importância que passou a ser dada ao grau de alinhamento da solicitação com a estratégia corporativa da organização.

Em termos práticos, estima-se ser possível utilizar os resultados oriundos dessa pesquisa, devidamente adaptados para outras realidades organizacionais, em empresas de grande porte que possuem uma grande quantidade de áreas de negócios que demandam internamente soluções por tecnologia, e que pretendam priorizar soluções de tecnologia com alto grau de alinhamento em relação à estratégia corporativa da organização.

Outro benefício importante trazido pelo presente estudo é o aprofundamento do conhecimento cientifico existente sobre o tema em análise. A contribuição agregada por essa dissertação ao conhecimento exis-

tente sobre o tema em questão permitirá que estudos futuros possam iniciar-se a partir de um novo patamar em termos de conhecimento sobre o assunto em análise. Desta forma, cada futura iteração desse processo cíclico de aprofundamento do conhecimento irá enriquecer e aprofundar, em termos científicos, a compreensão existente sobre o tema.

O principal benefício, entretanto, decorrente do presente trabalho é a avaliação da forma com que um modelo relacionamento dessa natureza apresenta reflexos em alguns aspectos organizacionais, tais como (i) qualidade das soluções de tecnologia da organização, (ii) alinhamento estratégico entre as áreas de negócio com a área se TI – colaborando na geração de um ambiente de parceira entre essas áreas –, (iii) gerenciamento dos riscos das soluções de tecnologia na empresa e (iv) níveis de governança da organização.

1.4 Delimitação do estudo

Para poder adequadamente responder ao problema de pesquisa anteriormente formulado, realizou-se um estudo de caso em uma grande organização, que implantou há alguns anos um modelo que determina como ocorre o relacionamento visando priorizar iniciativas de tecnologia entre as áreas responsáveis pelos negócios da empresa com a área responsável pela TI da instituição.

Assim, este estudo está limitado ao contexto de grandes organizações, que necessitam estabelecer mecanismos organizacionais destinados a estabelecer a governança da área de TI, com o objetivo de organizar e controlar a priorização de implementação de iniciativas voltadas a essa área. Para as organizações em que este estudo manterá seu foco, a área de TI apresenta fundamental importância para que os negócios se realizem.

1.5 Apresentação do trabalho

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos. No primeiro capítulo são apresentados o problema de pesquisa, objetivos, relevância e delimitação do estudo.

O capítulo seguinte, destinado ao referencial teórico do trabalho, apresenta uma revisão da bibliografia existente sobre a importância da área de TI nas organizações e do relacionamento entre as áreas de negócio e a área de TI nas organizações, além de discutir o relacionamento desses aspectos com a governança da área de TI e com a governança corporativa da organização. A apresentação desses conteúdos é realizada de forma a introduzir e justificar as hipóteses de pesquisa levantadas no presente trabalho.

O capítulo 3 aborda os procedimentos metodológicos utilizados no trabalho, detalhando aspectos como o tipo de pesquisa, universo e amostra, seleção dos sujeitos e a coleta e tratamento de dados.

No quarto capítulo os resultados da pesquisa são analisados e detalhados, sendo os resultados das análises estatísticas realizadas com os dados coletados confrontados com as hipóteses de pesquisa. Nesse capítulo são também apresentadas informações a respeito da organização objeto do estudo de caso apresentado nesta dissertação.

Finalmente, no quinto capítulo apresentam-se as conclusões e consideração às quais se chegou com o presente trabalho após a análise dos dados apresentados, assim como sugestões para futuras pesquisas nesse campo do conhecimento.

1.6 Definição dos termos

- ***Alinhamento estratégico*** – grau de ajustamento entre as estratégias definidas na alta gerência da organização com as demandas

tecnológicas que representam desenvolvimento ou manutenção em sistemas informatizados da empresa.

- ***Área de Tecnologia da Informação (TI)*** – área da empresa que tem a responsabilidade pelo armazenamento, processamento e comunicação da informação, por meio de aplicativos/sistemas (*software*) e equipamentos (*hardware*).
- ***BOVESPA*** – Bolsa de Valores de São Paulo.
- ***CMM*** – acrônimo para *Capability Maturity Model*, o CMM é um conjunto de boas práticas para diagnóstico e avaliação de maturidade do desenvolvimento de sistemas em uma organização
- ***CMMI*** – sigla para *Capability Maturity Model Integration*, é uma evolução do modelo CMM, que busca estabelecer um modelo único para o processo de melhoria corporativo, integrando diferentes modelos e disciplinas.
- ***CobiT*** – sigla para *Control Objectives for Information and Related Technology*, constitui-se de um guia de boas práticas para a gestão da área de tecnologia da informação nas organizações.
- ***Demandas tecnológicas*** – solicitações de serviços de desenvolvimento ou de manutenção de aplicativos informatizados, iniciadas por áreas de gestoras de negócios e destinadas à diretoria de tecnologia da organização, que é responsável por sua execução.
- ***FEBRABAN*** – Federação Brasileira de Bancos.
- ***Framework*** – neste trabalho essa palavra inglesa é utilizada com o sentido de arcabouço, estrutura.
- ***Governança corporativa*** – conjunto de regras que devem ser seguidas pelos administradores profissionais de uma empresa, visando principalmente satisfazer os interesses dos acionistas da organização.
- ***Modelo de relacionamento*** – modelo que descreve as ações e prazos de cada uma das áreas envolvidas nas atividades de definição de prioridades de atendimentos de demandas tecnológicas.

- ***MPS-Br*** – sigla para Melhoria de Processos do *Software* Brasileiro, é um modelo de qualidade de processo, com sete níveis de maturidade, focado em empresas de desenvolvimento de *software* no Brasil.
- ***Novo Mercado da BOVESPA***[4] – O chamado novo mercado é um segmento destinado à negociação de ações emitidas por companhias que se comprometam, voluntariamente, com a adoção de práticas de governança corporativa adicionais em relação ao que é exigido pela legislação. A valorização e a liquidez das ações são influenciadas positivamente pelo grau de segurança oferecido pelos direitos concedidos aos acionistas e pela qualidade das informações prestadas pelas companhias.
- ***PMBoK*** – acrônimo de *Project Management Body of Knowledge*, é um conjunto de práticas em gerência de projetos.
- ***Priorização de atividades*** – atividade de colocar em ordem de importância, urgência e necessidade as tarefas a serem executadas, definindo uma linha de atuação imediata.

Neste capítulo o tema da pesquisa, os objetivos – o final e os intermediários –, a delimitação e a relevância do estudo foram apresentados e detalhados, além da apresentação do trabalho. O capítulo ainda apresentou uma lista de definição de termos específicos em uso no presente estudo, visando aumentar a compreensão sobre os temas que se encontram sob análise.

[4] De acordo com a definição constante do sítio da BOVESPA na *Internet* (www.bovespa.com.br)

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo trata da revisão do referencial teórico que serve de referência à pesquisa, considerando a construção de objetivos e seu desdobramento em áreas funcionais. São examinados os referenciais relacionados às áreas de estratégia empresarial e seus objetivos organizacionais, a área de TI nas organizações, governança corporativa, governança de TI e o relacionamento entre as áreas de negócio e a área de TI nas empresas.

2.1 Estratégias e objetivos empresariais

As empresas possuem objetivos de negócio, e se utilizam de variadas estratégias para atingir tais objetivos. Neste tópico da presente dissertação é apresentada, como contextualização do tema, uma análise a respeito tanto das empresas e suas estratégias quanto das definições e busca de atingimento dos objetivos empresariais definidos.

Bodie e Merton (2002) definem as empresas como entidades cuja função principal é produzir bens e serviços e afirmam que, dentre suas três formas possíveis de organização (firma individual, sociedade limitada e sociedade anônima), somente a sociedade anônima é uma empresa legalmente distinta de seus proprietários.

Dessa forma, a responsabilidade dos acionistas de uma sociedade anônima restringe-se às ações que possuem, e eles não respondem com seus bens pessoais caso a empresa deixe de pagar seus débitos. Os autores enumeram cinco razões pelas quais os proprietários de um negócio podem delegar a responsabilidade de administrar a empresa a gerentes profissionais, a seguir relacionadas:

- É possível encontrar gerentes profissionais com maiores habilidades para gerenciar o negócio, seja por possuírem maiores conhecimentos técnicos, maior experiência ou por terem personalidade mais adequada para administrar uma empresa;

- Para que se obtenha a escala adequada de eficiência de um negócio, pode ser necessário reunir os recursos de muitas pessoas, o que faz com que nem todos possam envolver-se ativamente nas tarefas de administração;
- Em um ambiente incerto do ponto de vista econômico, os proprietários desejarão diversificar seus riscos entre muitas empresas, algo que pode ser dificilmente obtido sem uma separação entre propriedade e administração;
- A estrutura separada permite economias nos custos da coleta de informações, sendo que os proprietários precisam saber relativamente pouco sobre a tecnologia da empresa, a intensidade em que está sendo operada e a procura pelos produtos que produz, atividades que são delegadas aos gerentes;
- Finalmente, existe um efeito de "curva de aprendizagem" ou "continuidade" que favorece a estrutura separada, pois a empresa pode ser vendida e a administração profissional continuará a administrá-la da maneira mais adequada.

Para alcançar os seus objetivos, as empresas usualmente utilizam estratégias previamente definidas. Valeriano (2002) esclarece que tanto os termos "estratégia" quanto "tática" têm origem no campo militar, mas passaram a ser utilizados em administração para significar, respectivamente, a fixação de objetivos aliada à forma de obtê-los e as ações mais imediatas de conduzir os processos para alcançar os objetivos traçados na estratégia. Segundo o autor a estratégia tem, portanto, visão profunda e abrangente com foco no futuro, enquanto a tática diz respeito às ações com horizonte mais próximo.

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) comentam a respeito da grande quantidade de definições para o termo estratégia, e definem um conjunto de 10 escolas relacionadas ao processo de estratégia, que podem ser agrupadas em três categorias distintas:

- ***Escolas prescritivas:*** são focadas em como as estratégias devem ser formuladas;
- ***Escolas descritivas:*** têm foco na descrição de como as estratégias são formuladas;
- ***Escola de configuração:*** integra os vários elementos do processo, tais como formulação de estratégias, seu conteúdo, as estruturas organizacionais e seus contextos.

No mesmo sentido, Slack, Johnston e Chambers (2002), enfatizam o pouco consenso sobre o tema estratégia entre profissionais e acadêmicos da área, e definem que decisões estratégicas referem-se às decisões que têm efeito abrangente na organização à qual a estratégia ser refere, definem a posição da organização relativamente a seu ambiente e aproximam a organização de seus objetivos de longo prazo. Segundo os autores, tanto o conteúdo (as questões do tipo "o que" da estratégia, o sujeito do processo decisório) quanto o processo da estratégia (as questões do tipo "como" da estratégia, procedimentos e modelos) de uma empresa justapõem-se e influenciam um ao outro mutuamente.

A visão de estratégia descrita por Davenport (2002) exemplifica bem as diferenças existentes entre os autores, nesse caso não exatamente sobre a estratégia propriamente dita, mas sim sobre a forma de como registrar as estratégias em uma organização. Ao propor a criação de uma estratégia para a informação, o autor definiu que a estratégia consiste em um processo contínuo, em constante desenvolvimento, de definição e redefinição das diretrizes de uma organização.

Entretanto, o autor afirma que, na sua visão, a estratégia não deveria ser elaborada ou detalhada, devido à impossibilidade de antecipação do futuro, consistindo a estratégia, portanto, muito mais em um diálogo do que em um documento, e cuja elaboração caberia aos gerentes administrativos, e não a indivíduos especialmente incumbidos dessa tarefa. Provavelmente, em empresas de pequeno porte tal sistemática possa ser implementada, porém em grandes corporações é praticamente consensual

que a estratégia deve ser claramente definida e ser conhecida (dentro, certamente, dos níveis adequados de responsabilidade funcional), e que devem ser criados e mantidos indicadores para que seja possível verificar se a estratégia definida está, de fato, sendo implementada.

Whittington (2006) propõe quatro perspectivas diferentes sobre estratégia, que se diferenciam basicamente em termos dos processos pelos quais ela é executada (que variam entre deliberados e emergentes) e dos resultados esperados da estratégia (variando da maximização de lucros à obtenção de resultados plurais). As referidas abordagens são as seguintes:

- ***Clássica*** – mais relevante em ambientes estáveis e que apresentam certa possibilidade de previsão, nos quais os planos estratégicos representam uma chance de captar o futuro. Mais relevante em locais em que o contexto exige a maximização racional do lucro.
- ***Evolucionista*** – os adeptos dessa perspectiva alertam que os mercados tendem ao desamadurecimento, que ocorre quando novos participantes entram no mercado ou quando da ocorrência de surtos repentinos de inovação. Recomenda-se manter o foco evolucionário em custos baixos e apostas em produtos diversificados.
- ***Processual*** – abordagens que combinam com burocracias protegidas, que muitas vezes têm tamanhos e complexidade de objetivos necessários para que a estratégia se torne uma série de acordos necessários, porém potencialmente debilitantes. Além disso, as empresas baseadas no conhecimento são dirigidas mais efetivamente de baixo para cima do que de cima para baixo.
- ***Sistêmica*** – abordagem que exige o diagnóstico claro da lógica operacional local, reconhecendo as várias racionalidades segundo as quais os estrategistas podem atuar.

Aspectos de cultura organizacional e forma de organização também impactam as empresas e sua governança. Morgan (2000) apresenta metáforas sobre o comportamento de uma organização que vão desde a visão mecanicista até a organização vista como sistemas políticos e como instrumentos de dominação. Apesar da ampla variedade de formas de organização, a visão mecanicista de pensamento ainda encontra-se muito internalizada nas organizações, segundo o autor.

Dessa situação decorre um dos problemas mais básicos da administração moderna, que é o fato de ser extremamente difícil para a empresa organizar-se de outra forma que não a mecanicista. Entretanto, essa visão da organização como máquina tem sido "questionada pela visão humanista, que vê a organização como o processo de inteligibilidade e de processos decisórios não-racionais" (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p. 47).

McGee e Prusak (1994) afirmam que em instituições financeiras os orçamentos referentes à área de TI representam a maior parte dos investimentos realizados e que, nesse nível, a informação se tornou uma questão estratégica. De acordo com os autores, pensar em termos estratégicos representa um problema que se divide em três partes:

- ***Definição da estratégia*** – que representa a necessidade de definir uma estratégia, a partir da identificação e da criação de uma convergência entre as oportunidades apresentadas pelo mercado no qual a empresa compete e as capacidades da empresa;
- ***Execução da estratégia*** – que consiste em garantir que a empresa tenha as habilidades e capacidades para compreender e executar a estratégia que foi definida previamente;
- ***Integração da estratégia*** – que representa a integração realizada de forma efetiva entre as duas etapas anteriores, ou seja, entre a definição e a execução da estratégia, possibilitando às organizações que a estratégia seja constantemente avaliada e, quando for o caso, redefinida de forma confiável.

Em termos de estratégia para negócios eletrônicos, Kalakota e Robinson (2002) recomendam que, antes de selecionar uma abordagem para a criação dessa estratégia, a empresa defina os objetivos e os resultados concretos que pretende alcançar. Os autores citam três abordagens bem conhecidas para elaboração de plano estratégico para negócios eletrônicos: (i) o planejamento analítico de cima para baixo, (ii) o planejamento tático de baixo para cima e (iii) o planejamento contínuo com avaliação. A primeira abordagem desenvolve uma visão ampla do ambiente de negócios, identifica as opções da empresa e então define sua missão e direção estratégica; a segunda abordagem desenvolve uma visão restrita do ambiente de negócios, identifica e executa as atividades exigidas para produzir resultado em curto prazo em áreas específicas; enquanto a última abordagem consiste em um composto das duas abordagens anteriores.

De forma evolutiva, as empresas foram aprimorando a forma de declarar seus objetivos estratégicos e os meios de alcançá-los, e avançaram no sentido de atender aos interesses das partes envolvidas na empresa. Andrade, A. e Rossetti (2007) concluíram que os seguintes movimentos, ocorridos no século XX, culminaram no desenvolvimento da chamada governança corporativa: (i) desenvolvimento do mundo corporativo; (ii) evolução da administração científica; (iii) grande crescimento das corporações (gigantismo); (iv) pulverização do capital; (v) separação entre a propriedade e a gestão; e (vi) surgimento de uma nova classe de executivos destinada a dirigir as companhias.

Com base nessas diversas observações dos autores citados, pode-se entender que as empresas – qualquer que seja seu porte – buscam, de fato, variadas estratégias – e utilizam-se igualmente de variadas ferramentas para acompanhar a execução dessas estratégias –, que se baseiam em diversas abordagens, como forma de atingir os seus objetivos organizacionais.

Em empresas de grande porte, um fator adicional que deve ser levado em consideração é a dificuldade de fazer com que as estratégias

corporativas se propaguem nas diversas unidades e estruturas organizacionais, para que estas atuem de forma convergente e sinérgica. Fazer com que essa convergência desejada de fato ocorra é um dos grandes desafios atuais para as grandes corporações.

O próximo item deste documento irá avaliar a área de TI das organizações. Esta área, que nos primórdios da utilização de TI nas empresas destinava-se principalmente a automatizar processos organizacionais e, desta forma, gerar eficiência interna, atualmente é utilizada em muitas organizações como importante ferramenta nas fases de definição e acompanhamento das estratégias negociais.

2.2 A área de TI nas organizações

Após a contextualização realizada a respeito das empresas e de suas estratégias, faz-se necessário analisar a área de TI nas organizações. A tecnologia da Informação é definida por Graeml (2000, p. 18) como "o conjunto de tecnologias resultantes da utilização simultânea e integrada de informática e telecomunicações", que ainda afirma que o impacto de sua utilização nas empresas tem sido tão marcante que alguns autores consideram que essa utilização da TI marcou o início de uma nova era, a chamada "era da informação".

De uma área de apoio empresarial, a TI nas organizações passou a ocupar importante papel na manutenção do negócio e na realização das estratégias deliberadas pelas organizações. À medida que as atribuições da área de TI nas organizações tornavam-se mais e mais sofisticadas, sua administração também necessitava sofisticar-se, com o surgimento de novas estratégias para obtenção dos resultados desejados pelas empresas para essa área.

O Gartner, Inc. (2009), organização que se dedica a realizar pesquisas e prover aconselhamento empresarial especializado, elabora anualmente uma relação das principais estratégias da área de TI das empresas.

Para o ano de 2009 a pesquisa global da citada organização, realizada com 811 dirigentes da área de informática de empresas em todo o mundo, apontou as dez principais estratégias das áreas de TI das empresas em ordem de prioridade de importância, que se encontram listadas no quadro a seguir:

Item	Estratégia
1	Alinhamento das estratégias e planos de negócios com TI
2	Entrega de projetos que possibilitem crescimento em termos negociais
3	Redução de custos da TI
4	Aprimoramento da Governança de TI
5	Implementação de aprimoramentos em processos da área de TI
6	Aprimoramento do relacionamento entre as áreas de negócio e a área de TI
7	Aprimoramento da qualidade dos Sistemas de Informação
8	Consolidação das operações de TI (centros de processamento de dados, serviços compartilhados)
9	Condução de mudanças de iniciativas na empresa
10	Desenvolvimento ou gerenciamento de uma infra-estrutura flexível

Fonte: Gartner, Inc. (2009)

Quadro 1 *Principais estratégias da área de TI para o ano de 2009.*

De forma geral, as citadas estratégias mantêm-se de um ano para outro, ganhando ou perdendo importância de acordo com o encaminhamento dado ao tema nos anos anteriores, o que pode fazer com que se torne mais ou menos preocupante, ou com o surgimento de um novo tema estratégico emergente.

Em organizações que comercializam basicamente serviços, que utilizam mais do que outras empresas a área de TI com vistas a realizar seus

negócios e atingir suas estratégias organizacionais, a dependência da organização como um todo da área de TI é crescente, pois, nesse tipo de organização a área de TI emerge como área imprescindível e viabilizadora para a realização de negócios eletrônicos.

A área de TI pode atuar de diversas formas dentro das organizações: (i) atuar simplesmente buscando atender as demandas das áreas de negócio; (ii) atuar de forma a melhorar os serviços prestados para as áreas de negócio e dar suporte às estratégias das áreas negociais; e (iii) atuar de forma a estar inserida como parte da estratégia das áreas de negócio.

Pode-se entender que em organizações largamente dependentes de TI, o papel dessa área na empresa não pode restringir-se a meramente atender as demandas oriundas das áreas de negócio, devendo a área de TI ser envolvida desde o início do desenho de novos produtos/serviços, tendo, desta forma, uma atuação próxima da estratégia das áreas de negócio das organizações.

Conforme será aprofundado no item destinado a avaliar o tema governança de TI, o direcionamento estratégico da organização deve direcionar as ações tomadas pela área de TI. Tais ações de TI devem ser direcionadas para suportar as determinações estratégicas emanadas das instâncias adequadas na organização, e até mesmo para permitir que a empresa explore novas possibilidades de fornecimento de produtos e/ou de serviços aos seus clientes.

Assim, a construção dos objetivos da área de TI das organizações também deve ser realizada como decorrência da estratégia de negócios da empresa. A área de TI não deve, no entanto, restringir-se a apenas executar a estratégia da organização depois de sua definição, e sim participar da elaboração dessa estratégia, por meio do fornecimento de insumos da própria área de TI que são importantes para compor a estratégia da organização como um todo.

Portanto, em um ambiente em que as áreas da organização trabalham em parceria, cabe também à área de TI propor para a empresa iniciativas com foco no negócio que são viabilizadas por iniciativas de tecnologia. Assim, esta área participa de forma ativa da construção da estratégia da empresa, não se limitando apenas a segui-la.

O desafio de gerenciar organizações cada vez mais complexas, administradas com base em mecanismos igualmente cada vez mais complexos, será apresentado nos próximos itens da presente dissertação, destinados a introduzir os temas "governança corporativa" e "governança de TI". Esses itens são de fundamental importância para a compreensão dos objetivos apresentados nesta dissertação.

2.3 Governança corporativa

Muito se tem discutido sobre quem de fato governa a empresa, e é fundamental para os objetivos do presente estudo compreender como o termo governança corporativa é definido na literatura especializada.

O Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), em seu sítio na *Internet*, informa que a governança corporativa surge para procurar superar o chamado conflito de agência – presente a partir do fenômeno da separação entre a propriedade e a gestão empresarial – definindo-a como o sistema pelo qual as sociedades são dirigidas e monitoradas, envolvendo os relacionamentos entre acionistas/cotistas, conselho de administração, diretoria, auditoria independente e conselho fiscal, tendo as boas práticas de governança corporativa a finalidade de aumentar o valor da sociedade, facilitar seu acesso ao capital e contribuir para a sua perenidade.

Os conflitos e os custos de agência, para Andrade, A. e Rossetti (2007), derivam de forma direta da dispersão do capital de controle, que é, segundo os citados autores, uma característica do moderno mundo corporativo. Para os autores, quando os acionistas dispersos outorgam a

gestores não proprietários a administração das companhias, eles esperam que esses administradores profissionais tratem de seus interesses tão bem quanto eles próprios – os acionistas – cuidariam. Esse processo, alertam os autores, envolve riscos de desvios de conduta, que foram previstos em teoria e posteriormente comprovados observando-se a realidade corporativa.

Do ponto de vista da governança corporativa, portanto, a construção dos objetivos organizacionais deve decorrer da estratégia ditada pelos proprietários, definida de forma a contemplar seus interesses. Desta forma, cabe aos administradores profissionais – os agentes – a implementação das ações necessárias para atingir tais objetivos.

No entanto, por diversos motivos – dispersão do capital que gera uma grande quantidade de "proprietários", falta de mecanismos de controle das ações dos agentes, disputas de poder internas nas corporações, desvios de comportamento das pessoas –, nem sempre os agentes atuam no estrito interesse dos controladores das organizações.

Esse comportamento, conforme anteriormente citado, gera o chamado conflito de agência, que, do ponto de vista da governança corporativa, potencializa a existência de problemas em termos de construção e implementação de objetivos organizacionais.

De acordo com Leal e Saito (2003), governança corporativa é o conjunto de regras, práticas e instituições que determinam como os administradores agem no melhor interesse das partes envolvidas na empresa, particularmente os acionistas.

Segundo esses autores, na maior parte dos países, incluindo-se o Brasil, o controle é muito concentrado (podendo os controladores facilmente monitorar os administradores), e a separação entre administração e controle não é a norma, pois freqüentemente tais atividades são exercidas

pelas mesmas pessoas (o que evidencia o conflito entre acionistas controladores e acionistas minoritários no Brasil).

Segundo Fontes Filho (2004) as várias definições para governança corporativa convergem para uma visão econômica da empresa, e vão desde um caráter eminentemente normativo até algo próximo a uma definição de poder, ao defender um papel mais central para os proprietários na empresa.

Andrade, A. e Rossetti (2007) analisaram o ambiente brasileiro de governança corporativa e identificaram diversas situações contraditórias existentes, sintetizadas no quadro a seguir:

De um lado	De outro lado
1. Crescente conscientização pública e maior interesse pelas questões básicas de governança corporativa. Incentivos para adoção de boas práticas de governança.	1. Lenta absorção pelas empresas dos conceitos e das práticas da boa governança. Barreiras culturais e estruturais de difícil remoção.
2. Melhor desempenho comparativo do índice das empresas listadas nos níveis diferenciados de mercado.	2. Migração ainda reduzida das empresas para os níveis diferenciados.
3. Boas perspectivas para o mercado de capitais: oferta pública de ações como opção competitiva.	3. Empresas tradicionalmente listadas em bolsa fechando o capital: decrescente número de empresas tradicionais abertas.
4. Recursos exigíveis: acesso sob custos e riscos elevados.	4. Ainda baixas emissões de capital e de debêntures conversíveis: preferência por exigíveis.
5. Reacomodações na estrutura de propriedade das empresas: consolidações, fusões, aquisições e privatizações, ensejando controle compartilhado.	5. Processos de governança ainda definidos por "estruturas sobreviventes de poder": reacomodações ainda em transição.
6. Eficácia empresarial: foco em resultados aferíveis e em avaliação de desempenho em todos os níveis da organização.	6. Ainda mais rituais que eficácia nos Conselhos: prevalecem processos informais e baixa ocorrência de avaliações.
7. Comprovação empírica dos benefícios sociais da boa governança.	7. Legisladores cedendo à pressão de *lobbies* para sustentação do *status quo.*

Fonte: Andrade, A. e Rossetti (2007, p. 498)

Quadro 2 *Situações contraditórias vigentes no ambiente da governança corporativa no Brasil.*

De acordo com esses autores, os valores que dão sustentação à governança corporativa e que amarram concepções, práticas e processos de alta gestão são os seguintes:

- ***Accountability*** – prestação responsável de contas, fundamentada nas melhores práticas contábeis e de auditoria;
- ***Fairness*** – senso de justiça, eqüidade no tratamento dos acionistas;
- ***Disclosure*** – transparência de informações, especialmente as de alta relevância, que impactam os negócios e que envolvem resultados, oportunidades e riscos;
- ***Compliance*** – conformidade no cumprimento de normas reguladoras internas e externas à empresa.

Embora o assunto "governança corporativa" não seja exatamente recente, o seu foco foi ampliado a partir do início deste século, por conta de escândalos envolvendo grandes corporações internacionais (*Enron*, *WordlCom*) e seus dirigentes, que fraudaram os valores de balanços com o objetivo de atender a interesses dos administradores, fato que teve como reflexo imediato aumento considerável nos níveis de regulamentação oficial e de auto-regulamentação das empresas.

Apesar disso, novos problemas vêm ocorrendo, como a gigantesca fraude aplicada por um funcionário do Banco francês *Société Générale*, descoberta em janeiro de 2008, causadora de um prejuízo de 4,9 bilhões de euros à instituição, sendo até o momento uma das maiores fraudes financeiras conhecidas[5].

A fraude, cuja forma de ocultação foi considerada extremamente sofisticada pelo presidente do conselho de administração da empresa, foi elaborada por um funcionário que havia previamente trabalhado na área de auxílio técnico e tecnologias aos negócios no mesmo banco. Posteri-

[5] Conforme noticiado no seguinte endereço da *Internet*: br.reuters.com/article/topNews/idBRN2427405620080124

ormente, quando passou a trabalhar na área de operações, e detendo o conhecimento completo do processo, o funcionário realizava apostas arriscadas em mercados futuros de ações, burlando a segurança da organização com as informações que possuía da época em que trabalhava na área anterior.

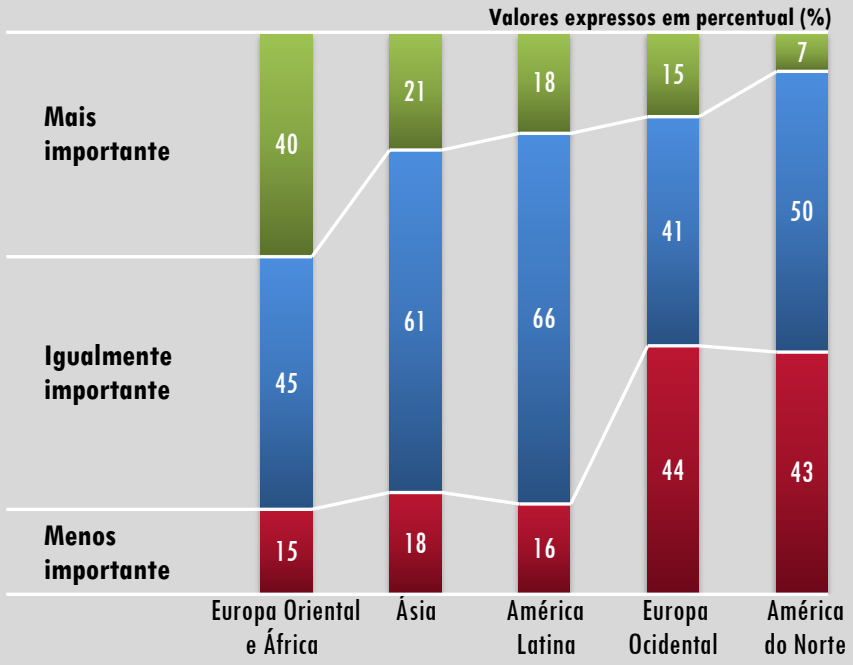
A situação acima descrita ilustra a grande importância do controle e gerenciamento dos riscos operacionais em instituições financeiras, tanto os riscos decorrentes do negócio da organização em si quanto os demais riscos inerente à operação do negócio, nos quais se incluem os riscos de TI que possuem potencial para propagar-se para o negócio da empresa.

Esses temas, que serão detalhados de forma mais profunda no próximo item desta dissertação, demonstram que as atividades de gerenciamento de riscos são, de fato, particularmente importantes em organizações com grande dependência de tecnologia.

Para os investidores, a existência de governança corporativa é considerada importante no momento da escolha de um investimento. Pesquisa da consultoria McKinsey & Company, realizada em 2002, revela que, para uma quantidade expressiva de investidores, a governança corporativa tem até mesmo maior relevância do que os aspectos financeiros, quando da decisão pela realização de um investimento.

Com base na citada pesquisa, foi elaborado o gráfico exibido na página a seguir, que consolida as respostas dadas pelos participantes para o seguinte questionamento: *qual é a importância da Governança Corporativa em relação às questões financeiras na avaliação de em qual empresa você investiria?*

No gráfico, a maior importância atribuída à governança corporativa em relação a outros aspectos financeiros em mercados emergentes é digna de nota, evidenciando a importância dada ao tema nesses mercados.

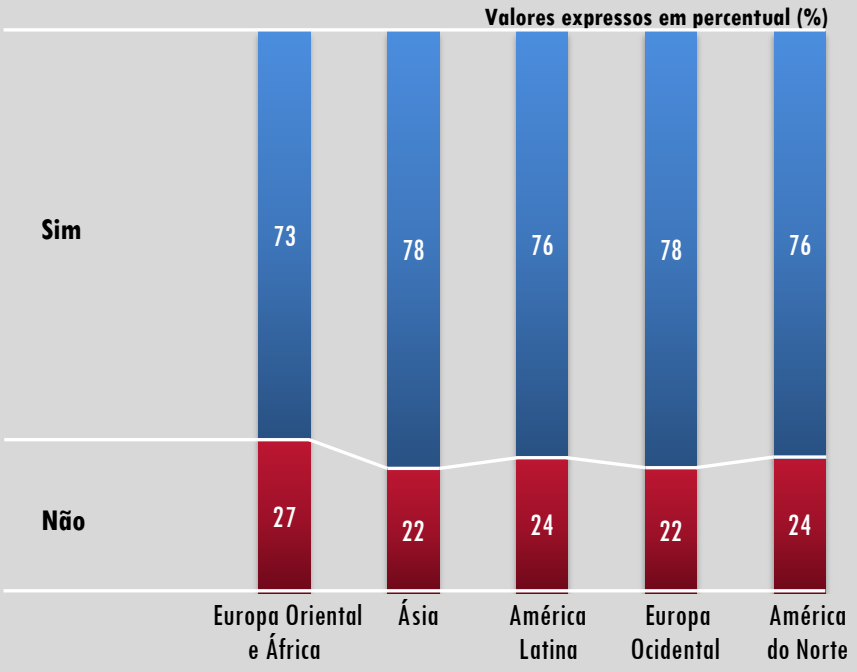


Fonte: McKinsey & Company (2002)

Gráfico 1 *Importância da governança corporativa em relação a questões financeiras para fins de investimento.*

Na mesma pesquisa ficou evidenciado que os investidores estão dispostos a pagar um ágio por organizações bem governadas. No caso deste item a pesquisa realizada apontou não existir variação significativa entre os vários continentes pesquisados, com os resultados em todas as regiões apontando índices superiores a 70% de concordância com o pagamento de ágio na aquisição de participação em organizações com boa governança.

A inexistência de variação considerável entre os respondentes da pesquisa nos diversos continentes pode ser verificada no gráfico exibido na página a seguir, obtido a partir da consolidação das respostas dadas ao seguinte questionamento: *você está disposto a pagar a mais (ágio) na aquisição de participação em uma companhia bem governada?*



Fonte: McKinsey & Company (2002)

Gráfico 2 *Disposição de investidores em pagar ágio na aquisição de participações em organizações com boa governança.*

Diversos estudos têm sido feitos buscando verificar se de fato ocorre aumento no valor de mercado das empresas que implementam práticas avançadas de governança corporativa, conforme preconizado por seus defensores, tendo tais estudos apresentado, no entanto, resultados ainda não conclusivos.

Em pesquisa sobre o assunto, Silveira (2002) obteve resultados que evidenciaram fortemente que, em média, as empresas que tiveram pessoas distintas ocupando os cargos de diretor executivo e de presidente do conselho obtiveram melhor valor de mercado – embora não seja possível afirmar que de fato tenham desempenho superior. De acordo com o autor esse fato já teria sido percebido pelas empresas, tendo resultado na identificação da necessidade de separação dos cargos.

De forma similar, Mello (2007), em um estudo buscando relacionar o impacto da governança corporativa no valor de mercado nas companhias de capital aberto no Brasil, concluiu ser possível confirmar a hipótese de que a governança corporativa contribui para aumentar o valor de mercado da empresa.

Entretanto, pesquisa destinada a verificar como os mecanismos de governança corporativa afetam desempenho e valor de mercado de instituições financeiras brasileiras, conduzida por Andrade, L. (2005), concluiu que, embora os bancos brasileiros estejam em conformidade com boas práticas de governança corporativa em termos de composição dos conselhos de administração, esse fato não resultou em melhor desempenho econômico financeiro ou em maior valor de mercado. A autora supõe que a excessiva regulação exercida pelo órgão responsável – o Banco Central do Brasil – sobre as instituições financeiras seja a provável resposta para a não conformidade verificada.

Outros fatores além dos descritos neste tópico também podem influenciar o valor de mercado de uma organização, dentre eles fatores relacionados com a área de TI da empresa. Entende-se que, em organizações com grande utilização de TI – aquelas em que a interrupção do funcionamento de sistemas informatizados e/ou de serviços telecomunicações praticamente inviabiliza a continuidade do negócio da empresa – o risco operacional dessa área é tão grande que pode afetar o valor da empresa no mercado.

Acredita-se que, com o aprofundamento dessa dependência em determinados segmentos de negócio – particularmente em que são comercializados serviços –, as decisões de investimento poderão ser afetadas pela forma com que a organização gerencia a sua área de TI.

Assim, a demanda de fornecimento de informações sobre como a empresa gere sua área de TI, por parte dos investidores – e dos possíveis investidores, que levarão essa informação em conta para decidirem-se

pelo investimento –, tende a tornar-se um importante insumo a ser tratado no âmbito da governança corporativa desse tipo de organização.

Este tópico apresentou o tema "governança corporativa" com o viés consagrado de análise das relações societárias das empresas, e seus reflexos externos às organizações. O próximo item desta dissertação tratará de "governança de TI", tema que, para alguns autores, faz parte da governança corporativa (quando esse termo é utilizado com o sentido mais amplo de "governança da corporação" – que consiste na reunião de todos os mecanismos de governança de uma empresa –, e não se restringe ao significado consagrado do termo "governança corporativa" conforme apresentado no presente tópico), e que descreve os mecanismos utilizados pelos gestores das áreas de tecnologia das empresas para administrarem essa – cada vez mais – importante área das organizações modernas.

2.4 Governança de TI

A área de TI das empresas é tida por muitos indivíduos nas organizações como responsável por custos crescentes e de difícil explicação. Weill e Ross (2006, p. 8) definem governança de TI como "a especificação dos direitos decisórios e do *framework*[6] de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização da TI".

Na visão dos citados autores – cujo *framework* proposto busca associar as governanças corporativa e de TI – para governar a área de TI pode-se aprender bastante com práticas de governança financeira e de governança corporativa, e sua definição de governança de TI tem por objetivo capturar, ao mesmo tempo, a simplicidade – ao tratar de direitos decisórios e responsabilidades – e a complexidade – comportamentos desejáveis que variam entre as empresas – apresentadas pelo tema "governança de TI".

---

[6] Conforme o contido no item "1.6 Definição dos termos", neste trabalho essa palavra em inglês é utilizada com o sentido de "arcabouço" e/ou "estrutura". Optou-se por manter o conceito de Governança de TI da forma como os autores citados a definiram, com a palavra *framework* no idioma original.

De acordo com De Haes e Van Grembergen (2004), o conceito de governança de TI emergiu repentinamente – tornando-se uma questão importante no campo da tecnologia da informação –, sendo um assunto em discussão em muitas organizações, apesar de não se saber exatamente quando esse novo desafio surgiu no mundo corporativo.

Para os autores, muitas empresas iniciaram a implantação da governança de TI como forma de obter alinhamento entre as áreas de negócio e a área de TI, visando geração de valor para o negócio. Esse alinhamento, na visão dos autores, pode ser alcançado pelo entendimento da governança de TI como parte da governança da corporação, e pelo ajuste de um *framework* de governança de TI de acordo com as melhores práticas observadas no mercado. No entanto – alertam os autores – as variadas estruturas, processos e mecanismos relacionados que compõem esse *framework* podem funcionar para uma organização e não funcionar para outras. Pode-se, portanto, depreender que é importante que os mecanismos de governança de TI sejam customizados para a empresa em que estão sendo implantados, de forma a se inserirem nos demais mecanismos de gestão da organização.

Segundo Fernandes e Abreu (2006) quanto mais as operações diárias e as estratégias corporativas chaves dependem da área de TI, maior é o papel estratégico da TI para a empresa. Portanto, quando a TI tem forte impacto nas operações atuais e também nas estratégias de futuro, pode-se dizer que existe grande dependência das áreas de negócio da empresa em relação à TI.

Na organização objeto deste estudo a área de TI possui enorme relevância, pois sua atuação é fundamental para dar suporte, manter e fazer com que os negócios da empresa se expandam, além de ter possibilitado a automação de processos e a virtualização de parte do atendimento aos clientes. Assim, o gerenciamento dos riscos operacionais – definidos como as possibilidades de ocorrências de perdas decorrentes de falhas ou inadequações de processos internos, pessoas e sistemas, ou de eventos

externos – ligados a essa área é também de fundamental importância nessa organização.

É necessário ainda esclarecer a diferença entre o risco operacional inerente à atividade principal da organização e o risco operacional trazido pela área de TI da empresa. No caso de organizações financeiras, o risco operacional do negócio deriva-se da atividade bancária/financeira, e relaciona-se ao risco decorrente da atividade principal desse tipo de instituição. Assim, o risco operacional desse tipo de atividade decorre dos empréstimos concedidos, além das demais operações de caráter eminentemente financeiro realizado nessas organizações.

Um exemplo desse tipo de risco, que não foi tratado de forma adequada, são os recentes prejuízos de mais de um trilhão de dólares para o mercado norte-americano, com falências de diversos bancos e perdas consideráveis nos mercados mundiais, que foram causados por conta de concessão de hipotecas imobiliárias a clientes com restrições de crédito. Nesse caso, bancos dos Estados Unidos da América do Norte efetuaram empréstimos imobiliários a clientes que apresentavam grandes riscos de não pagamento de tais empréstimos. A concessão indiscriminada de crédito a esses clientes fez com que, no mercado norte-americano, o percentual de empréstimos para clientes com essa classificação passasse, em um período de cerca de quatro anos, de aproximadamente 5% do total de empréstimos imobiliários para cerca de 15% desse mercado no ano de 2008, o que terminou por expor tais instituições a riscos gigantescos.

Já o risco operacional de TI decorre dos riscos a que estão sujeitas as operações de TI das organizações. Novamente, o caso de organizações financeiras, o risco de não administrar adequadamente as operações de TI desse tipo de empresa, aliado ao alto grau de dependência que essas instituições possui em relação à área de TI, faz com que o risco operacional de TI possa facilmente propagar-se para o negócio principal da instituição.

Como exemplo pode-se citar a possibilidade de perda de dados armazenados, causados por falhas nas operações de TI da instituição, situação que tem potencial de fazer com que uma instituição bancária deixe de saber, por exemplo, quais são as operações que os seus clientes possuem junto à organização. Apesar de essa possibilidade parecer remota, foi divulgado na época dos atentados terroristas que derrubaram as torres do *World Trade Center*, na cidade norte-americana de Nova Iorque, que várias organizações que operavam em uma das torres perderam informações porque os seus dados eram replicados na outra torre[7]. Esse exemplo mostra, portanto, um caso em que não foi o risco da atividade principal das organizações que não foram adequadamente tratados, mas sim um risco da operação dos serviços de TI das instituições.

Weill e Ross (2006) informam que, como a TI vem ganhando importância – além de atualmente permear praticamente todos os processos das organizações – e absorvendo mais de 50% do total anual de investimento em muitas empresas, é fundamental que os mecanismos de controle sejam aprimorados, de forma que a TI gere valor para a organização. Por esse motivo, muitas empresas estão criando ou refinando mecanismos de governança de TI, visando direcionar seus gastos nessa área como prioridade estratégica.

Na organização sob avaliação as decisões, em qualquer nível da organização, são tomadas de forma colegiada, com o propósito de envolver todos os executivos na definição de estratégias e na aprovação de propostas para os diferentes negócios. Dessa forma, a administração da empresa utiliza comitês, subcomitês e comissões de nível estratégico, que garantem agilidade, qualidade e segurança à tomada de decisão.

Essa política da empresa encontra-se alinhada com os conceitos trazidos por Weill e Ross (2006), que informam que a governança dos principais ativos de TI (humanos, financeiros, físicos, de propriedade intelec-

[7] Esse tipo de exemplo foi amplamente noticiado na época dos acontecimentos descritos. Um exemplo se encontra no seguinte endereço da *Internet*: www.siemens.com.br/templates/coluna1.aspx?channel=4850

tual, de informação e TI e de relacionamento) ocorre por meio de um grande número de mecanismos organizacionais, tais como estruturas, processos, comitês, procedimentos e auditorias.

Fernandes e Abreu (2006) definem que governança de TI busca o compartilhamento de decisões de TI com as demais áreas da organização, e não se restringe somente à implantação de "melhores práticas". Ainda segundo os autores, a governança em TI deve, além desse e de outros objetivos, garantir ainda o alinhamento da área de TI aos objetivos e estratégias das áreas de negócio no que diz respeito a aplicações e a infraestrutura de serviços, incluindo a priorização das iniciativas de TI.

O relacionamento entre governança corporativa e governança de TI, no entanto, não é óbvio, podendo tal correlação ser explicada das seguintes formas:

- ***Visão estreita/simplificada*** – Em uma visão mais simples, a utilização do termo "governança de TI" resume-se na apropriação de termo oriundo da governança corporativa, com a utilização de suas boas práticas, quando aplicáveis, em uma área interna das empresas. Nesse contexto, a governança de TI independe e não interfere na governança corporativa de uma organização.
- ***Visão ampla de governança*** – De acordo com este ponto de vista, a utilização do termo "governança corporativa" engloba todos os mecanismos de governança de uma corporação, não se restringindo ao viés com o qual o referido termo foi consagrado, ou seja, a análise das relações societárias das empresas – a qual possui implicações diretas em mercados acionários. No *framework* anteriormente citado proposto por Weill e Ross (2006), por exemplo, a governança de TI fornece insumos para o que os autores chamam de "comportamento desejável", sendo este último tratado como insumo pelo tema "governança corporativa". Assim, de acordo com essa visão, a governança de TI é parte integrante da governança corporativa – quando esse termo é utiliza-

do com o sentido de "governança da corporação" –, mas o foco daquela permanece internalizado na organização.

- ***Visão de complementaridade*** – Nesta visão os interesses da área denominada "governança de TI" extrapolam as fronteiras da organização e passam a servir de insumos para a governança corporativa de forma direta, com reflexos em percepção de valor da organização. Isso ocorre com mais ênfase em empresas com grande dependência da área de TI, particularmente em empresas de serviços – como é o caso da organização objeto do estudo de caso apresentado. Em organizações bancárias, por exemplo, as ocorrências de perdas definitivas de dados ou suspensão de serviços de processamento de dados por períodos maiores do que apenas algumas horas podem ter resultados catastróficos. Nesta abordagem, portanto, a governança de TI, embora também faça parte da governança corporativa, tem seu foco de interesse ampliado, pois passa a ser importante para todas as partes envolvidas em uma organização amplamente dependente de TI saber com que nível de maturidade a empresa gere essa área. Desta forma, nesta visão, a governança de TI ao mesmo tempo complementa e estende o foco da governança corporativa.

Visando consolidar as visões acima descritas foi elaborada a figura apresentada na próxima página, a qual detalha graficamente as áreas de atuação da governança corporativa, da governança de TI e da governança da corporação.

Na figura em questão a governança corporativa é apresentada com o viés com que o termo é conhecido, com o foco no ambiente externo à organização, enquanto a governança de TI foi representada utilizando-se o conceito introduzido na visão de complementaridade, recentemente detalhada, na qual seu foco se propaga para a governança corporativa. A chamada governança da corporação foi representada englobando todos os mecanismos de governança da organização e mantendo foco interno.

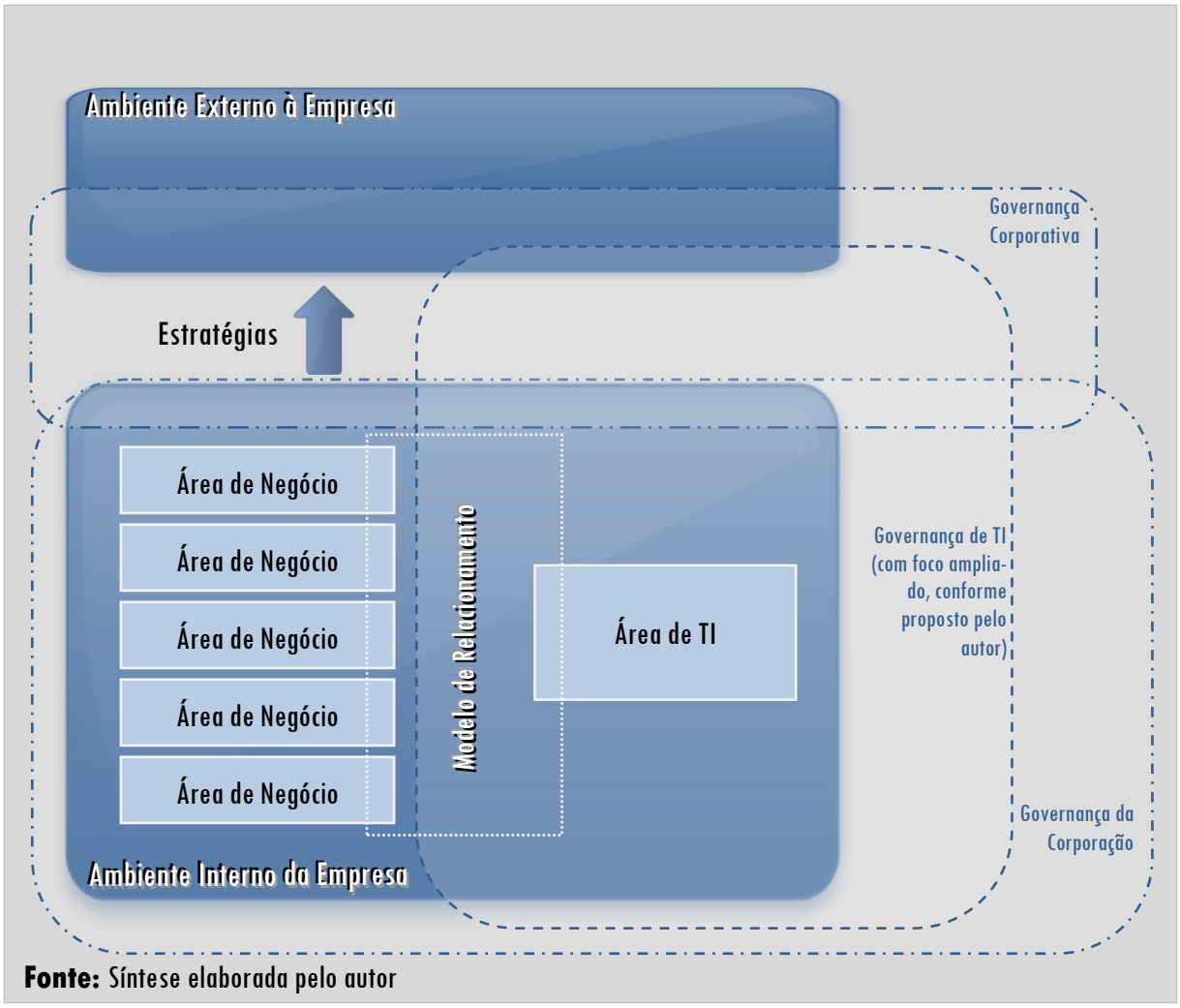


Figura 2 *Representação esquemática de Governança Corporativa, Governança da Corporação e Governança de TI.*

O Instituto de Governança de TI (*Information Technology Governance Institute* – ITGI, na sigla em inglês), por meio de sítio na *Internet*, afirma que a governança de TI é parte integrante da governança da organização, e consiste em estruturas organizacionais e de liderança, além de processos, que asseguram que a área de TI da empresa mantém e estende os objetivos e estratégias da organização.

Dentre as visões que buscam relacionar os assuntos de governança corporativa e governança de TI, apresentadas anteriormente, pode-se concluir que a que melhor representa todas as definições analisadas é a

perspectiva de complementaridade. Esta é, portanto, a visão de governança de TI que será utilizada no presente trabalho.

Neste tópico foi discutida a chamada governança de TI, que pode ser compreendida como o conjunto de mecanismos organizacionais destinados a gerir a área de TI da empresa e mantê-la alinhada ao negócio, como parte da governança da corporação. Os conceitos sobre o que alguns autores definem como sendo um dos principais ativos da área de TI – o relacionamento com as demais áreas da organização – e a forma de garantir o adequado grau de alinhamento entre as iniciativas de negócio e as iniciativas de TI são primordiais para o estudo em questão, e serão aprofundados no próximo item.

2.5 Relacionamento entre áreas de negócio e TI

2.5.1 Evolução do relacionamento

Destinada a inicialmente ter um papel assessório nas organizações, a área de TI vem ganhando importância, e o seu foco de atuação dentre das organizações tem-se tornado cada vez mais sofisticado. Dessa situação decorre a necessidade de, igualmente, sofisticar a forma como as áreas de negócio relacionam-se com a área de TI das organizações. A esse respeito, Graeml (2000), afirma que o tema do relacionamento entre a área de TI e as demais áreas das empresas freqüentemente merece destaque em periódicos especializados da área de TI.

Weill e Ross (2006) afirmam que todas as empresas precisam tomar cinco decisões inter-relacionadas sobre TI: (i) os princípios de TI; (ii) a arquitetura de TI; (iii) a infra-estrutura de TI; (iv) as necessidades de aplicação de negócio; e (v) os investimentos e a priorização de TI. Dentre essas ações, aquelas referentes especificamente às necessidades do negócio são as que geram valor diretamente. Para os citados autores, "provavelmente, o atributo mais importante de um processo bem-sucedido de investimen-

to em TI é a garantia de que os gastos da empresa nessa área refletem suas prioridades estratégicas" (WEILL e ROSS, 2006, p. 50).

Conforme tratado anteriormente no presente trabalho, uma das grandes dúvidas que as organizações enfrentam atualmente em termos de TI é como selecionar quais atividades devem ser priorizadas e quais podem esperar. Tal problema decorre, dentre outros motivos, devido ao grande número de demandas relacionadas à área de TI, e à conseqüente impossibilidade de atendimento de todas as solicitações de forma simultânea. É consenso que a prioridade deve ser dada àquelas iniciativas que possuem alto grau de convergência com as estratégias corporativas da organização e que, portanto, tenderão a trazer maior retorno à empresa. A forma de assegurar que esse processo de priorização garanta o alinhamento com as estratégias é um grande desafio para as organizações.

Porter (1996), em um artigo no qual busca definir o que é estratégia, sugere que as corporações focam em dois objetivos-chave de negócio: (i) efetividade operacional e (ii) posicionamento estratégico. No contexto organizacional, é possível entender que um modelo de relacionamento tal como o que está sendo analisado corresponde a uma forma de conexão entre esses dois objetivos organizacionais.

Fernandes e Abreu (2006) definem alinhamento estratégico entre negócios e TI como o processo de transformação da estratégia de negócios da empresa em estratégias e ações de TI que busquem garantir que os objetivos de negócio sejam apoiados. Como a TI apresenta a possibilidade de potencializar estratégias de negócio que não seriam passíveis de implementação sem seu auxílio, os autores informam que atualmente o alinhamento estratégico tem sentido bidirecional, ou seja, tanto da estratégia do negócio para a estratégia de TI quanto o contrário, o que ratifica a importância estratégica de um modelo de relacionamento interno.

Desta forma, uma maneira de buscar resolver o problema em decidir quais atividades devem ser priorizadas é a criação de uma sistemática

clara de negociação entre as áreas nas organizações. Conforme já descrito neste trabalho, a governança da corporação ocorre por meio de variados mecanismos organizacionais, assim como a governança da área de TI.

Um modelo destinado a organizar o relacionamento entre áreas de negócio e a área de TI de uma organização – conforme demonstrado graficamente na figura a seguir – é um dos mecanismos que compõem a governança de TI de uma organização, cujos impactos percebidos pelos gerentes de uma determinada empresa são avaliados na presente dissertação.

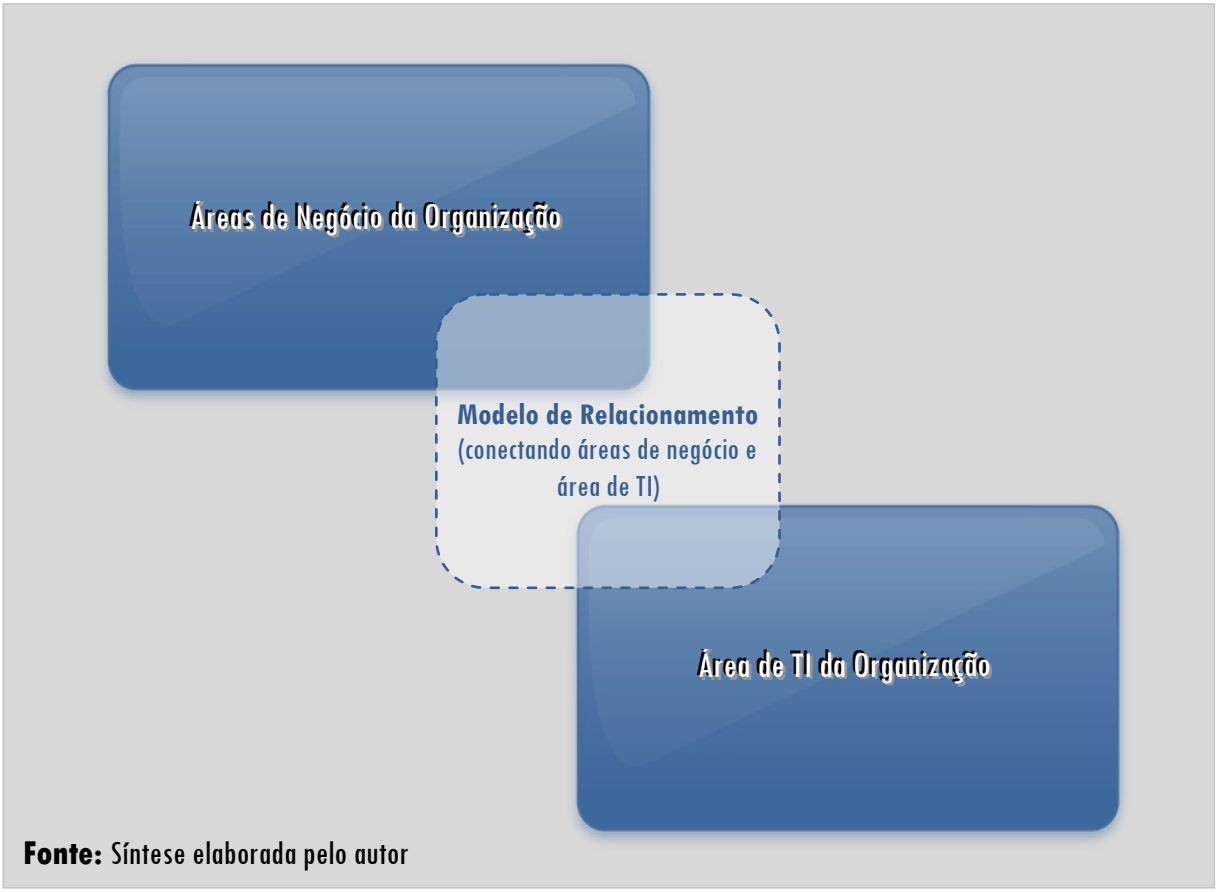


Figura 3 *Representação do papel do modelo de relacionamento na conexão das áreas de negócio e da área de TI da organização.*

Por meio desse importante mecanismo, que conecta os conceitos de governança da corporação e governança de TI, as áreas de negócio da organização negociam com a área de TI as soluções de tecnologia que irão

suportar a realização das estratégias elaboradas pela organização para o atingimento de seus objetivos organizacionais. Esse mecanismo visa também aumentar a transparência entre as áreas envolvidas e a da organização como um todo, além da identificação, gerenciamento e mitigação dos riscos de TI que podem propagar-se para o negócio da organização. Esses últimos aspectos citados são pontos de contato importantes com assuntos vinculados ao tema "governança corporativa".

Corroborando a visão dos demais autores citados, Graeml (2000, p. 114), afirma que "o alinhamento da TI com o negócio da empresa ocorre à medida que a tecnologia da informação passa a assumir o papel de suporte estratégico para o atingimento dos objetivos organizacionais". O autor, baseando-se no modelo CMM (*Capability Maturity Model*), inicialmente proposto pelo *Software Engineering Institute* da *Carnegie Mellon University* de *Pittsburgh*, nos Estados Unidos, descreve a parceria entre as áreas de negócios e a área de TI como uma função entre o alinhamento existente entre essas áreas e o papel da área de TI da organização.

Assim, o alinhamento entre as áreas de negócio e a área de TI pode estar em uma fase em que é ainda conduzido pela área de negócios, ou pode estar na fase na qual a área de TI inicia a criação de oportunidades para as áreas de negócio, e pode ainda esse alinhamento já estar bem estabelecido, situação em que existe uma forte ligação entre as áreas.

Em termos do papel da área de TI na organização, a atuação pode ocorrer como uma mera tomadora de pedidos, como área que presta consultoria às áreas de negócio ou ainda como uma área que colabora com as outras áreas da organização.

Como resultado da análise proposta por Graeml (2000), a situação da parceria entre as áreas de negócio e a área de TI na organização pode classificar-se como "inexistente", "aumentando" ou "estabelecida", conforme pode ser verificado na figura da próxima página:

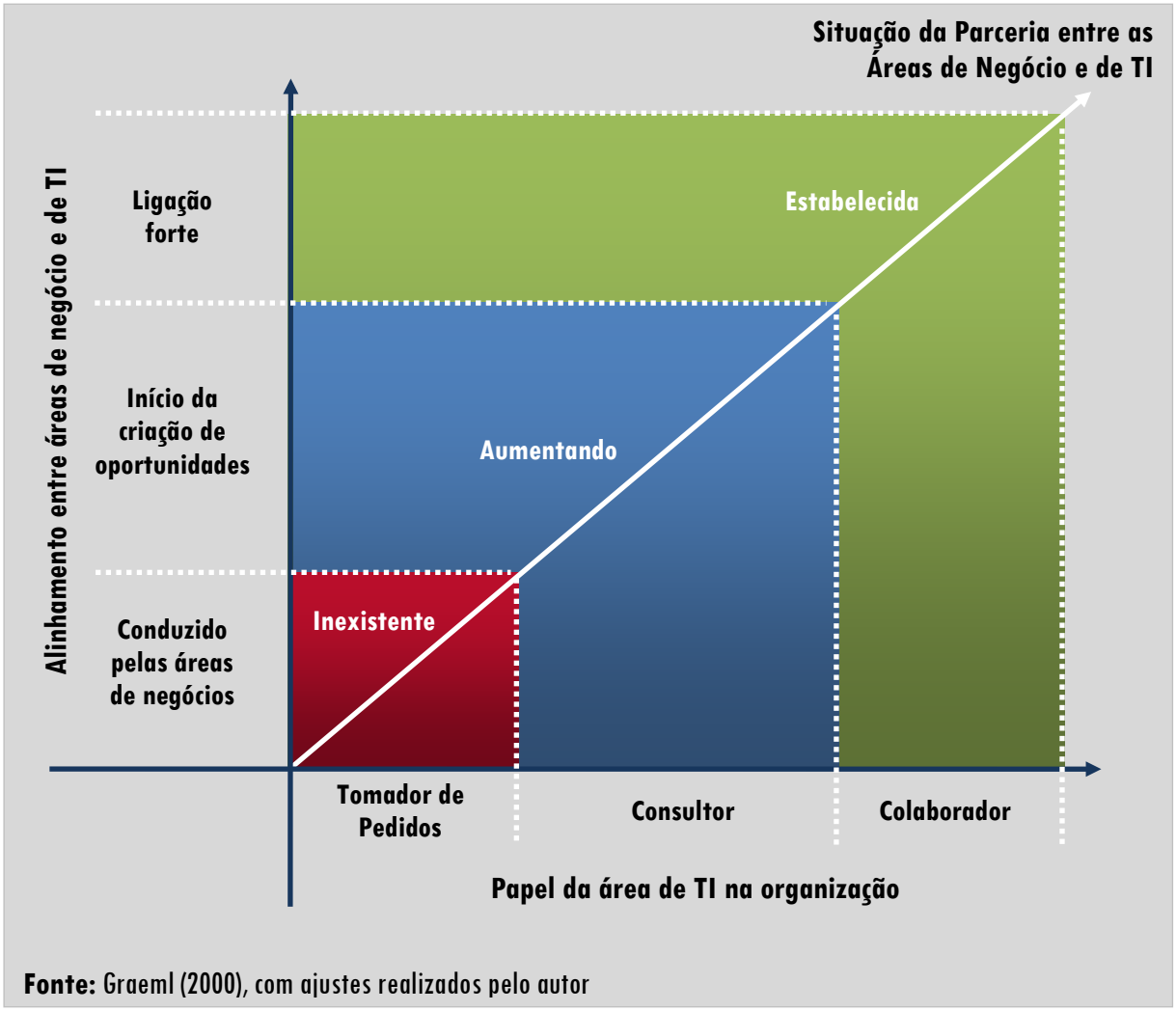


Figura 4 *Representação da parceria entre as áreas de negócio e a área de TI em uma organização, em função do papel da área de TI e do alinhamento entre as áreas.*

2.5.2 Relacionamento avançado: formalismo nos processos

Após a definição das priorizações na área de TI de uma organização, é importante para que um modelo de relacionamento seja bem sucedido que a efetiva construção das soluções de tecnologia ocorra de forma adequada, tanto do ponto de vista das áreas de negócio quanto do ponto de vista da área de TI. Essas áreas, normalmente, focam suas expectativas normalmente em aspectos relacionados a prazo, custo e qualidade – com

graus de importância ligeiramente diferentes entre esses aspectos dentro de cada uma das citadas áreas.

A evolução da atuação da área de TI nas organizações – como anteriormente visto, partindo de uma situação de provedor de tecnologia e buscando chegar à parceria estratégica com as áreas de negócio – tem feito com que essa área busque novas formas de responder a seu novo papel nas organizações.

Nos últimos anos, tanto a duração do ciclo de negócios quanto o ciclo de tecnologia da empresas foi reduzido, segundo Graeml (2000), embora o ritmo de diminuição do tempo de atendimento das solicitações de negócio por parte da área de TI não tenha sido suficiente para satisfazer adequadamente as expectativas e necessidades das demais áreas da organização. Assim, continua o autor, a percepção existente é de que a área de TI está sempre atrasada em relação ao atendimento das solicitações das áreas de negócio.

Desta forma, a área de TI nas organizações busca atualmente formas de alcançar maior maturidade dos mecanismos de governança de seus processos internos para, assim, conseguir responder adequadamente às necessidades direcionadas pela estratégia corporativa. Isso tem ocorrido por meio da implementação de aprimoramentos em processos da área de TI, que é uma das principais estratégias atuais dessa área nas organizações, conforme dados da pesquisa elaborada pelo Gartner, Inc (2009), citada previamente neste capítulo.

Por meio desses aprimoramentos nos processos de TI, as organizações buscam, em conjunto com os demais componentes da governança de TI – demais mecanismos e estruturas organizacionais –, atingir níveis de eficiência maiores para a área de TI, e, desta forma, atingir seus objetivos estratégicos.

Assim, as organizações intensificaram o formalismo no relacionamento entre áreas de negócio e de TI – com um maior nível de formalização das demandas destinadas a essa área –, enquanto a área de TI passou a aprimorar seus processos internos por meio da utilização de *frameworks* e modelos de mercado (CMM, CMMI, MPS-Br, PMBoK, CobiT)[8], com vistas a melhoria de qualidade, produtividade, eficiência e comunicação com as áreas de negócio, além de também prospectar possibilidades de inovação. Deste modo, a área de TI das organizações busca credenciar-se a exercer o papel que atualmente lhe é destinado nas organizações – o de parceiro estratégico das áreas de negócio.

Desta forma, pode-se depreender que, ao implementar um modelo de relacionamento entre as áreas de negócio e a área de TI, as organizações, embora inicialmente focando na melhoria do alinhamento estratégico entre essas áreas, têm também como objetivo os aprimoramentos acima descritos nos processos da área de TI. De acordo com Graeml (2000), quando as áreas de negócio e a área TI da organização trabalham de forma colaborativa no aprimoramento dos processos de TI, o valor agregado ao negócio tende a ser potencializado.

Este capítulo foi dedicado a uma revisão da literatura existente a respeito dos temas relacionados ao tema da presente pesquisa, baseada em diversos autores. Os assuntos que foram apresentados e aprofundados no presente capítulo foram: as estratégias das empresas e seus objetivos organizacionais, a área de TI nas organizações, governança corporativa, governança de TI e o relacionamento entre as áreas de negócio e a área de TI nas organizações. A metodologia utilizada neste trabalho é detalhada no capítulo a seguir.

---

[8] Embora a conceituação e o aprofundamento teórico desses *frameworks* e modelos não façam parte do escopo da presente dissertação, uma breve descrição encontra-se disponível no item "1.6 Definição dos termos", no capítulo 1 deste trabalho.

3. METODOLOGIA

Este capítulo detalha a estrutura e os procedimentos da pesquisa realizada, caracterizando o tipo de pesquisa, as hipóteses de pesquisa, o universo da pesquisa e a seleção dos sujeitos, a coleta dos dados e o seu tratamento, além das possíveis limitações do método.

3.1 Tipo de pesquisa

Vergara (2007) propõe dois critérios básicos de tipos de pesquisa, dentre as várias taxionomias existentes: quanto aos fins e quanto aos meios.

De acordo com as definições da autora, quanto aos fins este trabalho se enquadra como uma pesquisa descritiva, pois irá expor as percepções gerenciais sobre as influências de um modelo de relacionamento entre diferentes áreas de uma organização na busca de priorização de demandas estratégicas para a empresa. Em virtude de a pesquisa ter por objetivo esclarecer as contribuições que o citado modelo teve em alguns aspectos da organização, este trabalho também se caracteriza como uma pesquisa explicativa, ainda de acordo com as características propostas pela autora.

Quanto aos meios de investigação, trata-se de um estudo de caso, devido ao caráter de profundidade e detalhamento que terá o estudo a ser realizado, que será circunscrito a uma empresa que será descrita no presente capítulo desta dissertação. A metodologia proposta para esse trabalho, portanto, é baseada em um estudo de caso em uma organização financeira na qual estão presentes processos decorrentes desse modelo de relacionamento e há história acumulada para o exame das hipóteses de pesquisa, que serão brevemente detalhadas nesta dissertação.

Yin (2001, p. 32) define estudo de caso como “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu con-

texto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos". O autor destaca ainda que, dentre as várias estratégias de pesquisa que possam ser relevantes, o estudo de caso possui vantagem específica em relação às demais quando o que ocorre na pesquisa são perguntas do tipo "como" e "por que" sobre um conjunto de acontecimentos no qual existe pouco ou nenhum controle por parte do pesquisador.

Devido à utilização de documentos conservados no interior da empresa e, portanto, não disponíveis ao público em geral, a pesquisa poderá enquadrar-se ainda como uma pesquisa documental, além de ser também classificada como pesquisa bibliográfica, por conta da utilização de material disponível em livros, em revistas especializadas e na *Internet*. Por fim, quanto aos meios, será também uma pesquisa de campo, por tratar-se de uma investigação empírica realizada no local em que o fenômeno ocorre.

Em razão do tipo de assunto objeto dessa pesquisa, utilizou-se a *Internet* de forma intensa para a obtenção de material, particularmente artigos científicos, pesquisas de organizações especializadas, dissertações de mestrado e teses de doutorado.

3.2 Hipóteses de pesquisa

Com base no referencial teórico apresentado no capítulo anterior, os possíveis impactos da implantação de um modelo para organizar o relacionamento entre as áreas de negócio e a área de TI de uma organização foram divididos em três categorias de análise, conforme abaixo:

- ***Formalismo nos Processos Internos da Organização*** – categoria na qual são avaliados os impactos do modelo em aspectos relacionados aos processos internos da organização. Supõe-se que tais impactos decorram da necessidade de aumento do formalismo interno na execução de processos internos da organização –

tanto nas áreas de negócio quanto na área de TI – para suportar e permitir que as negociações realizadas no âmbito do modelo de relacionamento possam ser efetivadas.

- ***Alinhamento Estratégico entre Áreas de Negócio e TI*** – categoria em que os resultados do modelo de relacionamento são avaliados em termos de impactos no alinhamento estratégico entre as áreas de negócio da empresa e a área de TI. Em relação a essa categoria de análise, pode-se supor que o modelo de relacionamento, ao direcionar das áreas de negócio para a área de TI quais são as iniciativas que devem ser executadas que estão alinhadas às iniciativas estratégicas da organização, tem como uma de suas conseqüências aumento na percepção do alinhamento estratégico entre essas áreas.
- ***Níveis de Governança na Organização*** – nesta categoria analítica são avaliadas as percepções dos impactos do modelo de relacionamento nos níveis de governança da organização – desde a governança de TI, passando pela governança da corporação como um todo, e chegando até mesmo na governança corporativa, que impacta a percepção externa à organização, conforme detalhado no capítulo anterior. É de se supor que um modelo de relacionamento que tenha gerado percepções quanto ao formalismo dos processos internos da organização e no alinhamento estratégico entre as áreas de negócio e a área de TI da empresa, seja também percebido como tendo reflexos nos níveis de governança da organização.

Desta forma, de acordo com as categorias de análise apresentadas, as seguintes hipóteses de pesquisa foram definidas:

- ***Hipótese 1*** – em uma organização com modelo de relacionamento instituído entre as áreas de negócio e a área de TI, os gerentes identificam melhorias na qualidade das soluções de TI desenvolvidas. Mais do que um mero efeito colateral benéfico decorrente

da implantação de um modelo de relacionamento, a necessidade de maior formalização nos processos internos trazida por um modelo dessa natureza deve ter como conseqüência a criação de demandas mais detalhadas (por parte das áreas de negócio), e conseqüentemente melhores compreendidas (por parte da área de TI), além de gerar melhorias nos processos internos das áreas. Desse modo, pode-se supor que algumas das conseqüências da implantação de um modelo de relacionamento desse tipo seriam aumento na percepção de qualidade das soluções de tecnologia desenvolvidas e aprimoramento nos processos internos da organização. Tendo em vista que os públicos da pesquisa incluem gerentes das áreas de negócio da organização e também gerentes da área de TI, é possível definir as seguintes hipóteses adicionais:

- ***Hipótese 1.a*** – em uma organização com modelo de relacionamento instituído entre as áreas de negócio e a área de TI, os gerentes das áreas de negócio identificam um aumento do nível de satisfação das expectativas das áreas de negócio com a área de TI.
- ***Hipótese 1.b*** – em uma organização com modelo de relacionamento instituído entre as áreas de negócio e a área de TI, os gerentes da área de TI identificam maior clareza nas demandas repassadas pelas áreas de negócio para a área de TI.

- ***Hipótese 2*** – em uma organização com modelo de relacionamento instituído entre as áreas de negócio e a área de TI os gerentes identificam aumento do nível de alinhamento estratégico entre as áreas. Como um dos objetivos da implantação de um modelo de relacionamento entre as áreas de negócio e de TI de uma organização é justamente procurar fazer com que as demandas de TI a serem priorizadas sejam as mais alinhadas com as estratégias corporativas da empresa, é possível supor que os gerentes irão perceber aumento no nível desse alinhamento. Da mesma forma

como na hipótese 1, é possível definir as hipóteses adicionais abaixo, pelo fato de os públicos da pesquisa incluírem gerentes das áreas de negócio e da área de TI:

- ***Hipótese 2.a*** – em uma organização com modelo de relacionamento instituído entre as áreas de negócio e a área de TI, os gerentes das áreas negociais conhecem e compreendem as estratégias e necessidades da área de TI.
- ***Hipótese 2.b*** – em uma organização com modelo de relacionamento instituído entre as áreas de negócio e a área de TI, os gerentes da área de TI conhecem e compreendem as estratégias e necessidades das áreas de negócio.
- ***Hipótese 2.c*** – a institucionalização de um modelo de relacionamento – aqui definida como internalização da sistemática na instituição – entre as áreas de negócio e a área de TI de uma organização permite que os gerentes percebam a TI como um parceiro estratégico das áreas de negócio, e não como mero provedor de tecnologia. Conforme anteriormente explorado, em uma organização largamente dependente de TI, o papel dessa área na empresa não deve restringir-se a meramente prover tecnologia, devendo a TI ser envolvida desde o início do desenho de novos produtos/serviços. Assim, pode-se supor que, se a área de TI passou a ser vista pelas áreas de negócio como parceira e não como mera provedora de tecnologia, como decorrência da implantação do modelo de relacionamento, ocorreu então aumento do alinhamento entre as citadas áreas.

- ***Hipótese 3*** – em uma organização com modelo de relacionamento instituído entre as áreas de negócio e a área de TI, os níveis de governança de TI e de governança corporativa – aqui capturada por meio das percepções externas à organização a respeito de assuntos que incluem, dentre outros, a própria área de TI – são

percebidos pelos gerentes como maiores do que sem a utilização pela organização de um modelo dessa natureza. Como um modelo de relacionamento desse tipo pode ser compreendido como um instrumento de governança de TI, que pode ter reflexos externos à organização, pode-se supor que o nível de percepção de gerencial a esse respeito será incrementado. Além disso, por conta da complementaridade das visões dos gerentes das áreas negociais - mais voltadas para o ambiente externo - com as visões dos gerentes da área de TI - mais voltadas para o ambiente interno de TI da organização -, e levando-se em conta o fato de que o gerenciamento de riscos – componente importante da governança corporativa –, é particularmente importante em empresas com grande dependência de tecnologia, é possível formular as seguintes hipóteses adicionais:

- ***Hipótese 3.a*** – em uma organização com modelo de relacionamento instituído entre as áreas de negócio e a área de TI, os gestores das áreas negociais entendem que os níveis de governança corporativa da organização são aumentados, e que os riscos representados pela área de TI para o negócio da organização são conhecidos.
- ***Hipótese 3.b*** – em uma organização com modelo de relacionamento instituído entre as áreas de negócio e a área de TI, os gestores da área de TI entendem que os níveis de governança de TI da organização são incrementados, e que os riscos representados pela área de TI para o negócio da organização são conhecidos.

3.3 Universo da pesquisa e seleção dos sujeitos

É possível definir o universo da pesquisa como sendo o conjunto de todos os gerentes da organização objeto do estudo de caso que trabalham em áreas gestoras de negócios, além dos gerentes da diretoria de tecnolo-

gia. Segundo Vergara (2007), as amostras podem ser probabilísticas (baseadas em procedimentos estatísticos) e não probabilísticas, sendo o primeiro o tipo de amostra escolhido para o presente trabalho.

De posse de relação de todos os sistemas de negócios da empresa, foram selecionadas as diretorias e unidades que são responsáveis, do ponto de vista negocial, por pelo menos quatro soluções de tecnologia, pois considerou-se que áreas responsáveis por uma quantidade muito pequena de soluções não dominariam os assuntos que estavam sendo pesquisados. Da diretoria de tecnologia, foram selecionadas todas as áreas responsáveis pela construção de soluções tecnológicas (tanto de aplicativos quanto de infra-estrutura).

Essa relação de diretorias e unidades foi confrontada com a relação de gerentes dessas áreas e, desta forma, de um total de cerca de 1.000 gerentes que compunham o universo da pesquisa, 705 foram selecionados para envio do questionário, sendo recebidas 161 respostas (22,84% do total).

3.4 Coleta de dados

Para a pesquisa bibliográfica foram utilizados livros, revistas especializadas, pesquisas de institutos independentes, dissertações de mestrado e teses de doutorado relacionadas com o assunto sob análise.

Já a pesquisa documental restringiu-se a documentos e registros internos da empresa, tais como circulares, apresentações e regulamentos internos, e teve por objetivo descrever e esclarecer o funcionamento do modelo de relacionamento entre as áreas de negócio e a área de TI.

A pesquisa de campo contou com a utilização de um questionário, instrumento definido por Gil (1987, p. 124) como “a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas”, que foi encaminhado por meio de cor-

reio eletrônico, sendo aplicado aos gerentes das áreas gestoras de negócios e também da área de TI da organização, conforme anteriormente detalhado.

Dentre as principais características que o citado autor apresenta como vantagens da utilização de questionários, a seguir encontram-se relacionadas aquelas que possuem maior relevância no presente estudo:

- Possibilidade de atingimento de grande número de pessoas, mesmo que geograficamente dispersas;
- Possibilidade de que as pessoas respondam o questionário no momento que for considerado como o mais adequado;
- O questionário permite garantir o anonimato dos respondentes, caso assim desejarem;
- Os respondentes não são expostos às opiniões e ao aspecto pessoal do pesquisador.

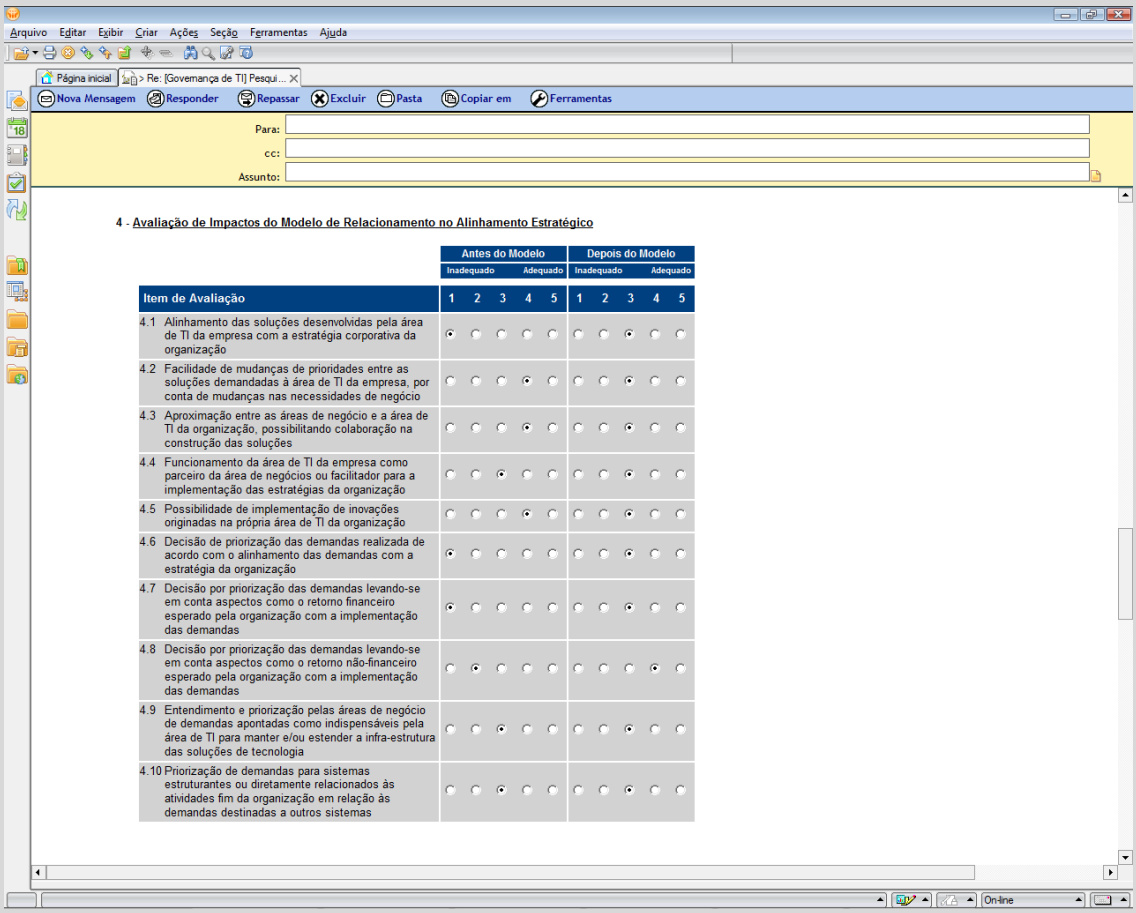
Para que fosse possível encaminhar o questionário para os funcionários da empresa, foi necessário solicitar autorização para a área de Gestão de Pessoas da organização, que foi concedida em 28/07/2009. Entre os dias 25 e 26/08/2009 foram enviados 15 questionários a título de pré-teste. Como não foram identificadas necessidades de alterações no processo de pré-teste, em 21/09/2009 foram enviados os demais 690 questionários.

Em 20/10/2009 os questionários foram reenviados para os funcionários que não haviam respondido e, em 23/11/2009, foi encerrado o recebimento de respostas. A todos os respondentes foi encaminhada uma mensagem de agradecimento, e foi questionado sobre o seu interesse em receber futuramente os resultados da pesquisa.

Buscando facilitar a resposta dos questionários pelos funcionários, e, assim, permitir o aumento da quantidade de respondentes, foi elaborada uma sistemática de envio do questionário por correio eletrônico que

incluía comandos da linguagem HTML[9] para seleção das respostas dentro da própria mensagem.

Desta forma, para o respondente não foi necessário acessar um sítio da *Internet* externo à organização para responder a pesquisa, ou mesmo utilizar-se de outra aplicação para editar um documento a ser anexado em uma nova mensagem de correio eletrônico. A solução foi simplificada de forma que, ao respondente, foi apenas necessário responder a mensagem original, sem a necessidade de alterar o aplicativo utilizado no computador. A figura a seguir demonstra a sistemática acima descrita, demonstrando como o questionário foi recebido pelos funcionários:



Fonte: O autor

Figura 5 *Representação da sistemática de recebimento e resposta dos questionários enviados, por meio de correio eletrônico.*

[9] Acrônimo do temo em inglês *HyperText Markup Language* (Linguagem de Marcação de Hipertexto).

É importante ainda observar que a sistemática acima descrita permite identificar os respondentes, apesar de o texto introdutório afirmar que tal identificação era irrelevante para a pesquisa. Para evitar que algum funcionário deixasse de responder a pesquisa por este motivo, foi incluído na mensagem enviada por meio de correio eletrônico uma versão do questionário em um arquivo de editor de texto utilizado na organização, possibilitando que o questionário fosse impresso, e, após respondido, fosse encaminhado, sem qualquer identificação, para um departamento da empresa.

Apesar de esta sistemática evitar a identificação dos respondentes, nenhum questionário foi recebido desta forma, evidenciando a facilidade trazida pela inclusão dos comandos de resposta na própria correspondência enviada por meio de correio eletrônico.

Buscou-se também evitar incluir grande quantidade de questões a serem respondidas, igualmente para que os respondentes não se sentissem intimidados em responder. Desta forma, o questionário foi dividido nas seguintes seções:

- ***Seção 1*** – destinada à obtenção de informações a respeito do respondente. Essas informações permitiram a análise dos resultados sob vários aspectos (tempo de banco, área da empresa, cargo, participação em reuniões do modelo de relacionamento e conhecimento dos resultados de tais reuniões).
- ***Seção 2*** – destinada a avaliar, de forma geral, a adequabilidade da situação anterior à implantação do modelo de relacionamento entre as áreas de TI e as áreas de negócio.
- ***Seção 3*** – seção destinada a fornecer dados para avaliação das hipóteses relacionadas à categoria analítica "Formalismo nos Processos Internos da Organização". Esta seção é constituída por 10 itens de avaliação, para os quais o funcionário tem de avaliar o item uma vez para o período anterior ao modelo e uma vez para o período posterior ao modelo. Cada uma das avaliações é fei-

ta com base em uma escala do tipo Likert de 5 itens, na qual os respondentes selecionam, em um extremo, total inadequação, e, no outro, total adequação. Ao respondente é solicitado restringir sua avaliação à percepção do impacto do modelo de relacionamento da organização em relação ao item sob avaliação.

- ***Seção 4*** – seção destinada a fornecer dados para avaliação das hipóteses relacionadas à categoria analítica "Alinhamento Estratégico entre Áreas de Negócio e TI". A constituição e a forma de avaliação desta seção são similares à seção anterior.
- ***Seção 5*** – seção destinada a fornecer dados para avaliação das hipóteses relacionadas à categoria analítica "Níveis de Governança na Organização". A constituição e a forma de avaliação desta seção são similares às duas seções anteriores.
- ***Seção 6*** – seção destinada a avaliar, de forma geral, a adequabilidade da situação posterior à implantação do modelo de relacionamento entre as áreas de TI e as áreas de negócio.

3.5 Tratamento dos dados

As seções 1, 2 e 6 do questionário receberam tratamento de estatística descritiva, visando o atendimento dos seguintes objetivos:

- Identificar um perfil mais detalhado da amostra, visando identificar os percentuais de participação de funcionários das áreas de negócio e de TI, além de identificar os níveis de conhecimento e de participação dos respondentes do questionário em relação ao modelo de relacionamento implantado pela organização.
- Estabelecer, de forma geral, o nível de adequabilidade ou inadequabilidade – e os seus principais motivos – da situação existente antes da implantação do modelo sob avaliação.
- De forma similar ao item anterior, procurar estabelecer o nível de adequabilidade ou inadequabilidade, em linhas gerais, além de seus motivos principais, em relação à situação existente após a implantação do modelo de relacionamento.

As demais seções (3, 4 e 5) foram submetidas a testes estatísticos mais elaborados, que serão descritos e detalhados no capítulo seguinte, visando confirmar ou rejeitar as hipóteses apresentadas. No quadro a seguir são representados os itens da seção 3 do questionário, utilizados para confirmar ou refutar as hipóteses 1, 1.a e 1.b desta dissertação.

Item do Questionário	Hipótese 1	Hipótese 1.a	Hipótese 1.b
3.1 Cumprimento dos prazos pactuados para entrega das soluções de TI solicitadas pelas áreas de negócio à área de TI	✓		
3.2 Nível de detalhamento das demandas encaminhadas à área de TI da organização pelas áreas de negócio	✓		✓
3.3 Nível de disponibilidade das soluções de tecnologia entregues pela área de TI da empresa	✓	✓	
3.4 Negociação realizada em intervalos regulares, de acordo com a necessidade de priorização da área de negócio	✓		
3.5 Qualidade das soluções de TI disponibilizadas para as áreas de negócio da organização	✓	✓	
3.6 Nível de produtividade da área de TI na construção de soluções	✓	✓	
3.7 Facilidade de comunicação entre as áreas de negócio e a área de TI da organização, por meio da utilização de linguagem comum	✓	✓	✓
3.8 Qualidade das documentações das soluções de TI disponibilizadas pela área de TI para as áreas de negócio da organização	✓	✓	
3.9 Nível de atendimento das expectativas das soluções de TI disponibilizadas pela área de TI para as áreas de negócio da organização	✓	✓	
3.10 Nível de compreensão da sistemática priorização de demandas na área de TI da organização	✓		

Fonte: O autor

Quadro 3 *Hipóteses 1, 1.a e 1.b, e os itens do questionário utilizados para avaliá-las.*

No próximo quadro encontram-se representados os itens da seção 4 do questionário, utilizados para avaliar as hipóteses 2, 2.a, 2.b e 2.c.

Item do Questionário	Hipótese 2	Hipótese 2.a	Hipótese 2.b	Hipótese 2.c
4.1 Alinhamento das soluções desenvolvidas pela área de TI da empresa com a estratégia corporativa da organização	✓		✓	✓
4.2 Facilidade de mudanças de prioridades entre as soluções demandadas à área de TI da empresa, por conta de mudanças nas necessidades de negócio	✓			✓
4.3 Aproximação entre as áreas de negócio e a área de TI da organização, possibilitando colaboração na construção de soluções	✓			✓
4.4 Funcionamento da área de TI da empresa como parceiro da área de negócios ou facilitador para a implementação das estratégias da organização	✓			✓
4.5 Possibilidade de implementação de inovações originadas da própria área de TI da organização	✓			✓
4.6 Decisão de priorização das demandas realizada de acordo com o alinhamento das demandas com a estratégia da organização	✓		✓	
4.7 Decisão por priorização das demandas levando-se em conta aspectos como o retorno financeiro esperado pela organização com a implementação das demandas	✓		✓	
4.8 Decisão por priorização das demandas levando-se em conta aspectos como o retorno não-financeiro esperado pela organização com a implementação das demandas	✓		✓	
4.9 Entendimento e priorização pelas áreas de negócio de demandas apontadas como indispensáveis pela área de TI para manter e/ou estender a infraestrutura das soluções de TI	✓	✓		
4.10 Priorização de demandas para sistemas estruturantes ou diretamente relacionadas às atividades fim da organização em relação às demandas destinadas a outros sistemas	✓	✓		

Fonte: O autor

Quadro 4 *Hipóteses 2, 2.a, 2.b e 2.c, e os itens do questionário utilizados para avaliá-las.*

Finalmente, no quadro a seguir, são representados os itens da seção 5 do questionário, os quais são utilizados para avaliar as hipóteses 3, 3.a e 3.b.

Item do Questionário	Hipótese 3	Hipótese 3.a	Hipótese 3.b
5.1 Declaração dos riscos relacionados às soluções de TI aos envolvidos	✓	✓	✓
5.2 Plano de gerenciamento dos riscos relacionados às soluções de TI	✓	✓	✓
5.3 Percepção externa à organização sobre aspectos de gerenciamento de riscos relacionados às soluções de TI da organização	✓	✓	
5.4 Nível dos mecanismos de Governança da área de TI da organização, com modelo instituído e indicadores de desempenho definidos e acompanhados	✓		✓
5.5 Utilização de mecanismos colegiados (comitês) para definição de projetos prioritários, formando uma visão de portfólio integrado	✓	✓	✓
5.6 Nível de adequabilidade dos processos internos da área de TI da organização	✓		✓
5.7 Percepção externa à organização sobre o nível de conformidade em relação às regulamentações às quais a área de TI está sujeita	✓	✓	
5.8 Percepção externa à organização sobre aspectos de transparência do gerenciamento da área de TI da organização	✓	✓	
5.9 Nível de adequabilidade da estrutura organizacional da área de TI para atender os processos da área	✓		✓
5.10 Nível de adequabilidade da atuação das lideranças da área de TI da organização.	✓		✓

Fonte: O autor

Quadro 5 *Hipóteses 3, 3.a e 3.b, e os itens do questionário utilizados para avaliá-las.*

3.6 Limitações do método

Ao presente estudo aplicam-se algumas limitações apresentadas pela técnica de investigação a ser utilizada – aplicação de questionários –, dentre aquelas apresentadas por Gil (1987):

- Impossibilidade de auxílio do pesquisador quando o entrevistado não entende perfeitamente as instruções ou as questões formuladas;
- Não é possível conhecer as circunstâncias em que o questionário foi respondido, o que poderia ter grande importância na avaliação da qualidade das respostas;
- Não existe garantia de que a maioria das pessoas efetivamente responda o questionário, o que pode comprometer a representatividade da amostra;
- Envolve número limitado de questões, pois a probabilidade de não se obterem respostas aumenta nos casos de questionários muito extensos;
- Os resultados podem ser bastante díspares em termos de objetividade das respostas, posto que os itens podem ter significados diferentes para os vários respondentes.

Apesar dessas limitações, considera-se que, como os resultados foram avaliados com base em um significativo número de respondentes e submetidos a tratamentos estatísticos, é possível inferir conclusões adequadas, considerando-se a metodologia utilizada, de estudo de caso.

Este capítulo foi dedicado a esclarecer aspectos da estrutura e dos procedimentos da pesquisa, tendo detalhado o tipo de pesquisa, as hipóteses de pesquisa, o universo da pesquisa e a seleção dos sujeitos, a coleta dos dados, o tratamento dos dados e as possíveis limitações do método escolhido.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo a organização objeto do estudo de caso é apresentada, sendo também detalhados e analisados os resultados a que se chegou com a realização da pesquisa.

4.1 A organização objeto do estudo de caso

Conforme explicitado no capítulo 1 da presente dissertação, a empresa objeto do estudo de caso é uma grande instituição financeira brasileira. Essa organização informa desenvolver ampla estratégia corporativa de médio prazo, com reavaliações periódicas em intervalos menores sempre que houver necessidade, além de dar conhecimento de seus planos aos funcionários pertencentes ao nível da alta administração.

Nessa organização, cabe às diretorias responsáveis por negócios da empresa atuar para que as demandas de desenvolvimento de sistemas direcionadas para a área de TI estejam adequadamente alinhadas com suas diretrizes estratégicas. Conforme anteriormente explicitado no capítulo 1 da presente dissertação, a empresa possui atualmente cerca de 30 unidades estratégicas que são gestoras de negócios e que, portanto, são responsáveis por demandar a área de TI da organização para o atendimento de solicitações tecnológicas.

Grande parte da estrutura da organização funciona de forma mecanicista – metáfora de funcionamento organizacional descrita no capítulo 2 –, na qual a área de TI possui bastante relevância, por conta, principalmente, da automatização de processos e da virtualização do atendimento aos clientes, além de prover potencial para gerar vantagem competitiva dinâmica à empresa em relação aos seus concorrentes, ao permitir a criação de produtos e formas de comercialização inovadores.

A próxima figura busca esclarecer o relacionamento entre os assuntos abordados no capítulo 2, destinado a estabelecer o referencial teórico

da presente dissertação, e estabelece uma linha temporal entre eventos no mundo corporativo e eventos ocorridos na organização cujo modelo de relacionamento entre as áreas de negócio e a área de TI foi analisado:

Eventos no Mundo Corporativo	Eventos na Organização Analisada
1932 Pesquisadores norte-americanos alertam sobre a separação entre propriedade e gestão [i].	
(...)	(...)
1967 Nos Estados Unidos, 70% das operações industriais são realizadas por grandes companhias abertas, com grande dispersão acionária. Evidenciado o chamado "conflito de agência" [i].	**Anos 1970** Início da informatização na organização [ii].
(...)	(...)
Anos 1990 Várias publicações propõem revisões nas relações entre acionistas, conselhos e gestores das organizações. Em 1999 a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) publica os "princípios da Governança Corporativa" [i].	**1995-1997** Aumento dos investimentos em informatização visando eliminar atraso tecnológico existente, e centralização das atividades de TI em Brasília (DF) [ii].
	1998 Problemas de definição de prioridades para atendimento de demandas para a área tecnológica levam à padronização de tais solicitações por meio da criação de sistema informatizado [ii].
Anos 2000 Uso de boas práticas de governança na área de TI das organizações, como forma de contornar os problemas de agência na área de TI [ii].	
2001-2002 Fraudes em grandes corporações norte-americanas, tais como Enron e WorldCom [iii] motivam a criação de legislação mais restritiva, como a SOX, por exemplo. Pesquisa da consultoria norte-americana McKinsey & Company identifica que os investidores em todo o mundo dão grande importância para a Governança Corporativa [iv].	**2004** Reestruturação da área de TI da empresa institui o Modelo de Relacionamento com as Áreas Gestoras — ainda em vigor —, destinado a aumentar o nível de alinhamento estratégico das demandas encaminhadas à área de TI [ii].

Fontes: (i) Andrade, A. e Rossetti (2007); (ii) o autor; (iii) Weill e Ross (2006); (iv) McKinsey & Company (2002)

Figura 6 *Eventos relacionados à governança, no mundo corporativo e na organização objeto do estudo de caso.*

A organização define governança corporativa como um conceito de gestão das organizações que abrange assuntos relativos ao poder de controle e de direção da empresa, às formas e esferas de seu exercício e aos diversos interesses de natureza empresarial, envolvendo os relacionamentos entre acionistas e cotistas, conselho de administração, diretoria, auditoria independente e conselho fiscal. Ao adotar boas práticas de governança, a empresa busca demonstrar compromisso com aspectos como transparência, prestação de contas, eqüidade e responsabilidade socioambiental, por meio da utilização de ferramentas de monitoramento que alinham o comportamento dos executivos ao interesse dos acionistas e da sociedade.

O código de governança corporativa da organização apresenta os seus princípios e práticas, contribuindo para fortalecer a transparência de sua gestão, aumentar seu valor institucional e facilitar o acesso ao seu capital por parte de investidores, além de concorrer para sua perenidade. Os itens abordados no citado código de governança corporativa da organização, de acordo com a página de relações com investidores de seu sítio na *Internet* são os seguintes:

- ***Propriedade*** – forma de composição do capital social, direitos dos acionistas, majoritários ou minoritários, composição e atribuições da assembléia geral;
- ***Transparência*** – valores pelos quais a empresa se pauta e forma de divulgação de informações financeiras e não financeiras sobre o seu desempenho;
- ***Gestão*** – administração composta pelo conselho de administração – que desempenha atribuições estratégicas, eletivas e fiscalizadoras, e não abrange funções operacionais ou executivas, sendo composto por sete membros, eleitos dentre os acionistas pela assembléia geral – e pela diretoria executiva – composta pelo presidente, pelos vice-presidentes e pelos diretores, sendo responsável pela administração dos negócios;

- ***Fiscalização e controle*** – para assegurar a fiscalização dos atos de gestão administrativa, a empresa mantém o conselho fiscal, além do comitê de auditoria e a unidade de auditoria interna, destinadas a auxiliar o conselho de administração a desempenhar suas atribuições fiscalizadoras;
- ***Ética e responsabilidade socioambiental*** – a empresa tem a ética como compromisso e o respeito como atitude nas relações com funcionários, colaboradores, fornecedores, parceiros, clientes, credores, acionistas, concorrentes, comunidade, governo e meio ambiente;
- ***Conduta e conflito de interesses*** – utilizam-se como referenciais na orientação da conduta dos funcionários da organização os princípios que permeiam documentos específicos, bem como o código de ética. Além disso, os membros da diretoria executiva e do conselho de administração submetem-se também ao código de conduta da alta administração federal.

A empresa estabeleceu também sua arquitetura de gestão de riscos com abrangência multidimensional: riscos de crédito, de liquidez, de mercado e operacional. Essa arquitetura é baseada nos itens políticas (que revelam como é a abordagem de riscos da empresa, com destaque para a estrutura, o processo e o apetite a risco), infra-estrutura (que abrange a arquitetura de sistemas de risco, a qualidade dos dados e a competência do corpo funcional) e metodologias (que abrangem os modelos para a mensuração dos riscos).

Como na empresa sob avaliação não existe repasse interno de custos – e nem mesmo ocorre a sua evidenciação –, os principais interesses das áreas de negócio gestoras das soluções são o prazo de desenvolvimento da demanda e a qualidade final da solução entregue. A área de TI da organização, dessa forma, é bastante pressionada em termos tanto de fornecimento de prazos adequados para o desenvolvimento da solução quanto, posteriormente, para o cumprimento dos prazos avençados.

Além disso, mesmo que a área de TI identifique a necessidade de alguma atualização tecnológica em algumas das soluções, cabe à área de negócio responsável pela solução priorizar essa atualização em relação às demais demandas oriundas das áreas de negócio. Essa atividade, aparentemente simples, também apresenta desafios. Isso ocorre porque, caso a área de negócio efetivamente priorize uma demanda dessa natureza em detrimento das demais, o desenvolvimento dessa demanda priorizada irá competir com outras demandas que teriam potencial para gerar resultados financeiros para a empresa, enquanto que a demanda que foi efetivamente priorizada, por se tratar apenas de atualização tecnológica, não irá aprimorar o negócio que a solução implementa, e, dessa forma, não irá gerar melhores resultados financeiros para a organização.

Assim, do ponto de vista das áreas de negócio, priorizar demandas de atualização tecnológica, identificadas pela área de TI, não traz ganhos para a organização. Para a área de TI, no entanto, a não priorização de uma demanda dessa natureza poderá representar maior consumo para manter uma solução que pode ter atingido a obsolescência tecnológica, e pode representar riscos operacionais para a organização.

Pelo acima exposto, evidencia-se a existência de pressões oriundas das áreas de negócio para a área de TI da organização (que giram em torno de prazos para atendimento das demandas e da qualidade de atendimento), e de pressões da área de TI da empresa para as áreas de negócio, buscando a priorização de demandas de cunho eminentemente tecnológico e, portanto, sem ganhos evidentes para o negócio da empresa, do ponto de vista negocial.

Na organização sob avaliação, a negociação para priorização de iniciativas de tecnologia da informação ocorria, até o ano 2004, de forma direta entre os demandantes das áreas de negócio da organização e as áreas internas da diretoria de tecnologia responsáveis pelo sistema informatizado que automatizava a solução de negócio. Desta forma, não ocorria um alinhamento das prioridades a serem dadas a essas iniciativas com

as estratégias negociais e de investimentos da organização como um todo. De fato, não ocorria nem mesmo um alinhamento das prioridades dentro de cada uma das áreas de negócio. Essa situação refletia-se, na área de TI, em constantes interrupções no desenvolvimento de uma determinada demanda de tecnologia por conta de necessidade de priorizar de forma urgente uma demanda que mais prioritária do que as que já estavam em andamento.

Em linhas gerais, a situação da negociação de demandas e da sua forma de desenvolvimento na área de TI da organização antes da implantação do modelo de negociação sob avaliação ocorria da seguinte forma:

- A negociação para priorização das demandas ocorria de forma direta entre a área de negócio e o responsável pela solução na área de TI, situação que poderia não contemplar aspectos como a importância estratégica das requisições.
- Havia pouco formalismo na definição das demandas, com especificações para a implementação das requisições sendo simplificadas, já que tanto os responsáveis da área de negócio quanto os da área de TI entendiam profundamente da solução de tecnologia.
- A falta de formalismo representava um potencial de apresentar como conseqüência problemas de entendimento da requisição por parte da área de TI, o que poderia causar problemas futuros nas soluções implementadas.

Buscando organizar a negociação de demandas relacionadas com tecnologia da informação entre suas áreas internas, que, até cerca de cinco anos atrás era realizada de forma não padronizada, com a própria área de TI definindo priorizações em muitos casos, a empresa sob análise desenvolveu um modelo de relacionamento entre as áreas gestoras de negócios da organização e a área de TI, o qual desde o ano de 2005 funciona da seguinte forma:

Etapa	Descrição
Preparação	Cada área de negócio da empresa designou um gerente executivo para ser o responsável pelo modelo de relacionamento com a área de tecnologia. Na diretoria de tecnologia existe também um gerente executivo que é responsável pelo relacionamento com pelo menos uma área de negócio.
Elaboração da Pauta de Negociação	Mensalmente, ou em intervalos de tempo menores caso seja necessário, cada área de negócio verifica todas as demandas que implicam desenvolvimento e/ou manutenção em sistemas de sua gestão, e estabelece uma ordem de prioridade de atendimento de acordo com o grau de alinhamento de cada demanda com a estratégia corporativa da empresa e da quantidade mensal de horas-homem disponível para o sistema, gerando uma pauta para a reunião de negociação. As demandas podem ter sido abertas pela própria área ou por outra área de negócio, mas deverão ser priorizadas pela área de negócio que é a responsável (conhecida na empresa como "área de negócios gestora") pelo aplicativo.
Avaliação da Área de TI	A diretoria de tecnologia tem até 10 dias úteis para avaliar as demandas constantes na pauta encaminhada pela área de negócios. Para cada uma das demandas são estimadas a forma de atendimento (projeto ou nova versão do sistema) e a quantidade de horas necessárias para finalização da demanda.
Reunião de Negociação	Após esse período é realizada a reunião de priorização, com a participação dos gerentes executivos da área de negócio da diretoria de tecnologia. De posse das informações de forma e prazo de atendimento, a área de negócio mantém ou altera a ordem de prioridade de cada uma das demandas constantes da pauta. As prioridades de demandas negociadas em reuniões de priorização anteriores podem ser alteradas, em virtude de surgimento de demandas mais urgentes ou de necessidade de implementação por ordem de lei ou normativo equivalente. Na reunião também são apresentados o andamento das demandas priorizadas em reuniões de priorização passadas.

Fonte: O autor

Quadro 6 *Etapas do modelo de relacionamento entre as áreas gestoras de negócios e a diretoria de tecnologia da empresa sob avaliação.*

Apesar dos problemas e pressões anteriormente descritos na organização, a implantação de um modelo de relacionamento evidencia que a empresa vem investindo esforços no sentido de ampliar seus níveis de governança de TI, e também no sentido de buscar garantir o alinhamento dessa área com a estratégia corporativa dos negócios da empresa. A iniciativa da organização em desenvolver um modelo dessa natureza demonstra convergência com afirmação de Weill e Ross (2006) de que as ações que são efetivamente relacionadas às necessidades do negócio são aquelas que de fato geram valor para a empresa.

4.2 Descrição e perfil da amostra

Neste item são avaliados os resultados obtidos por meio da seção 1 do questionário distribuído na organização objeto do estudo de caso. Conforme detalhado no capítulo destinado a descrever a metodologia do presente estudo, o objetivo desta avaliação é identificar um perfil mais detalhado da amostra. Além disso, busca-se identificar o nível de conhecimento dos resultados das negociações e o nível de participação de funcionários das áreas de negócio e da área de TI na operacionalização do modelo de relacionamento implantado pela organização.

O gráfico a seguir consolida a exibição do total de questionários enviados na organização, além de detalhar, por cargo ocupado e por área (negócio ou TI), as quantidades de funcionários da empresa para os quais o questionário foi encaminhado:

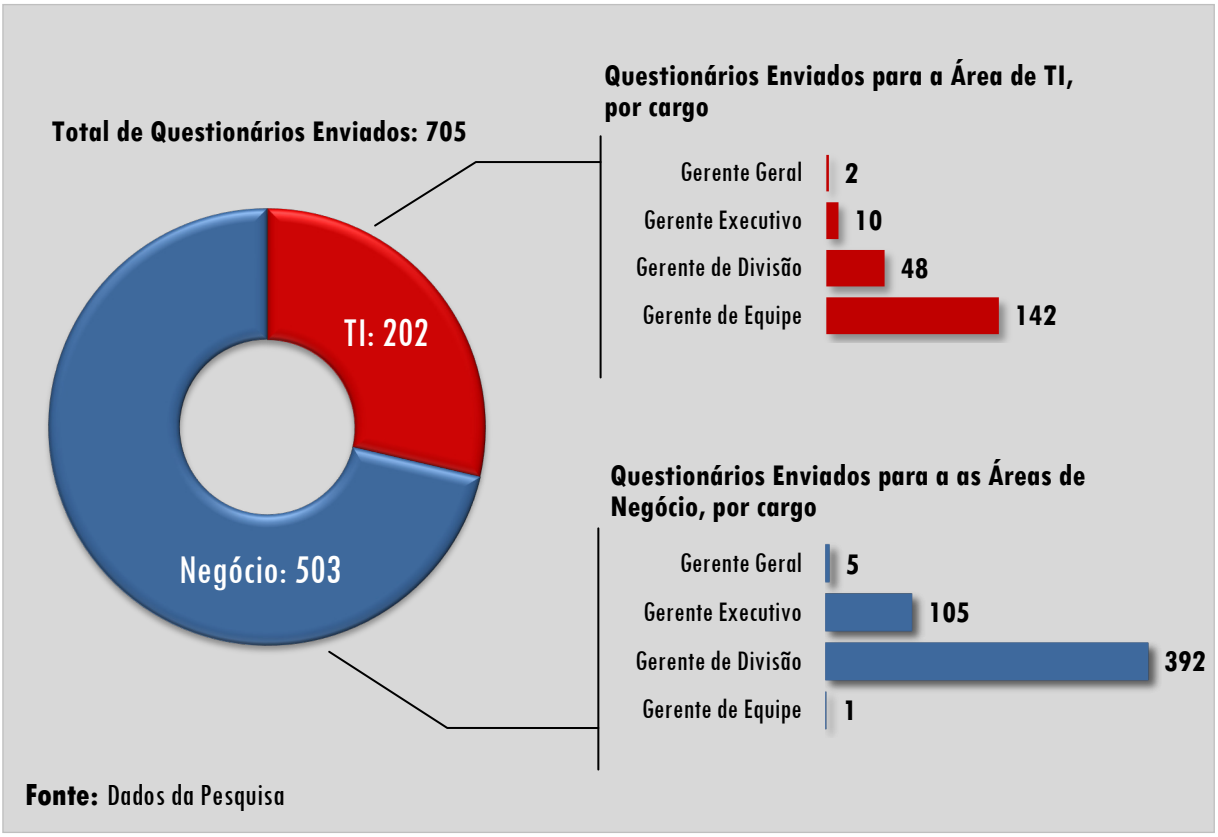


Gráfico 3 *Totais de questionários enviados, por área da organização e por cargo do funcionário.*

Ao todo, 161 gerentes responderam o questionário, representando 22,84% dos 705 questionários distribuídos. A participação de respondentes da área de TI se mostrou bem maior do que a dos funcionários das áreas de negócio, chegando a 33,66% de participação naquela área contra 18,49% de participação nesta última. Tanto nas áreas de negócio quanto na área de TI, os maiores índices de respostas, analisando-se a amostra em termos dos cargos ocupados pelos respondentes, originaram-se dos ocupantes do cargo "gerente de divisão", os quais fazem parte do segmento tático do nível gerencial na organização pesquisada. Quando avaliado o total da amostra, no entanto, a maior participação percentual de respondentes foi dos ocupantes do cargo "gerente de equipe", que estão mais próximos do segmento operacional da empresa.

No quadro a seguir são apresentados e detalhados os totais de questionários enviados e respondidos, por área e por cargo na organização:

Área	Cargo	Questionários Enviados	Questionários Respondidos	Percentual de Respostas
Área de Negócio	Gerente Geral	5	1	20,00%
	Gerente Executivo	105	16	15,24%
	Gerente de Divisão	392	76	19,39%
	Gerente de Equipe	1	0	0,00%
	Total Área de Negócio	**503**	**93**	**18,49%**
Área de TI	Gerente Geral	2	0	0,00%
	Gerente Executivo	10	3	30,00%
	Gerente de Divisão	48	18	37,50%
	Gerente de Equipe	142	47	33,10%
	Total Área de TI	**202**	**68**	**33,66%**
Total das Áreas	*Gerente Geral*	*7*	*1*	*14,29%*
	Gerente Executivo	*115*	*19*	*16,52%*
	Gerente de Divisão	*440*	*94*	*21,36%*
	Gerente de Equipe	*143*	*47*	*32,87%*
	Total Geral das Áreas	***705***	***161***	***22,84%***

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 7 *Totais de questionários enviados e respondidos, por área da organização e por cargo do funcionário.*

Nem todos os questionários respondidos, no entanto, continham respostas consideradas válidas. Os funcionários foram encorajados, no caso em que julgassem não possuir elementos que permitissem responder as questões constantes do instrumento de pesquisa, a repassar essa informação para o pesquisador, para que fosse possível também medir o nível de conhecimento do modelo nos segmentos gerenciais da empresa.

O quadro a seguir sintetiza essa avaliação. Percebe-se que, no caso das áreas de negócio, 24 gerentes que responderam a pesquisa informaram que não tinham condições de avaliar o modelo, enquanto que, na área de TI, apenas um gerente prestou essa informação. Provavelmente a maior participação e o maior conhecimento do modelo na área de TI ocorram por conta da necessidade que os gerentes desta área têm em receber seus insumos de trabalho diretamente como decorrência desse modelo.

Área	Cargo	Total Respon-dentes	Perc. s/ Total da Área	Funcionário possui condições para avaliar o modelo?			
				Sim	Perc.	Não	Perc.
Área de Negócio	Gerente Geral	1	1,08%	0	0,00%	1	100,00%
	Gerente Executivo	16	17,20%	8	50,00%	8	50,00%
	Gerente de Divisão	76	81,72%	61	80,26%	15	19,74%
	Gerente de Equipe	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Total da Área de Negócio	**93**	**100,00%**	**69**	**74,19%**	**24**	**25,81%**
Área de TI	Gerente Geral	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Gerente Executivo	3	4,41%	3	100,00%	0	0,00%
	Gerente de Divisão	18	26,47%	18	100,00%	0	0,00%
	Gerente de Equipe	47	69,12%	46	97,87%	1	2,13%
	Total da Área de TI	**68**	**100,00%**	**67**	**98,53%**	**1**	**1,47%**
Total das Áreas	*Gerente Geral*	*1*	*0,62%*	*0*	*0,00%*	*1*	*100,00%*
	Gerente Executivo	*19*	*11,80%*	*11*	*57,89%*	*8*	*42,11%*
	Gerente de Divisão	*94*	*58,39%*	*79*	*84,04%*	*15*	*15,96%*
	Gerente de Equipe	*47*	*29,19%*	*46*	*97,87%*	*1*	*2,13%*
	Total Geral das Áreas	***161***	***100,00%***	***136***	***84,47%***	***25***	***15,53%***

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 8 *Totais de respondentes por área da organização e por cargo, e sua condição declarada de avaliar o Modelo de Relacionamento da empresa.*

Desta forma, todas as análises que foram realizadas consideraram apenas as respostas válidas. O quadro exibido a seguir consolida, portanto, os totais de respostas válidas, pela área em que trabalho e pelo cargo que o respondente ocupa na estrutura hierárquica da organização.

Área	Cargo	Questionários Enviados	Questionários Respondidos Válidos	Percentual de Respostas Válidas
Área de Negócio	Gerente Geral	5	0	0,00%
	Gerente Executivo	105	8	7,62%
	Gerente de Divisão	392	61	15,56%
	Gerente de Equipe	1	0	0,00%
	Total da Área de Negócio	**503**	**69**	**13,72%**
Área de TI	Gerente Geral	2	0	0,00%
	Gerente Executivo	10	3	30,00%
	Gerente de Divisão	48	18	37,50%
	Gerente de Equipe	142	46	32,39%
	Total da Área de TI	**202**	**67**	**33,17%**
Total das Áreas	*Gerente Geral*	*7*	*0*	*0,00%*
	Gerente Executivo	*115*	*11*	*9,57%*
	Gerente de Divisão	*440*	*79*	*17,95%*
	Gerente de Equipe	*143*	*46*	*32,17%*
	Total Geral das Áreas	***705***	***136***	***19,29%***

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 9 *Totais de questionários enviados e respondidos de forma válida, por área da organização e por cargo do funcionário.*

É possível observar que, considerando-se somente as respostas válidas, o índice de participação dos funcionários da empresa na pesquisa, tomando-se o total das áreas, foi de 19,29%. Em termos proporcionais, a participação dos funcionários da área de TI da empresa foi bem mais expressiva do que a participação dos funcionários das áreas de negócio da organização, já que na primeira a participação chegou a 33,17%, e, na última, foi de 13,72%, conforme detalhado no quadro acima.

Em termos absolutos, no entanto, a participação das áreas foi bastante equilibrada, com a participação de 69 funcionários das áreas de negócio da empresa e de 67 funcionários da área de TI, conforme pode ser verificado no gráfico abaixo, que detalha também a participação de acordo com o tipo de cargo ocupado pelo respondente dentro da área em que trabalha na organização.

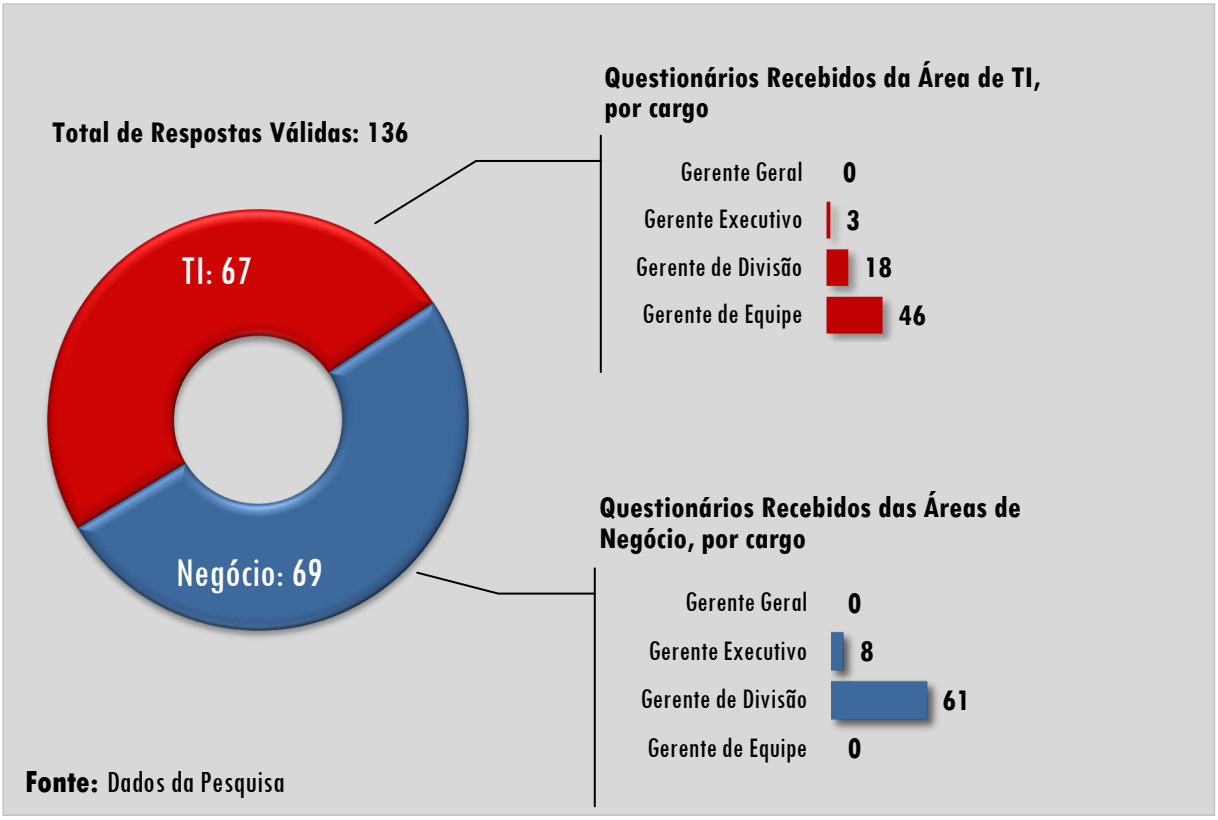


Gráfico 4 *Totais de questionários válidos recebidos, por área da organização e por cargo do funcionário.*

Uma das questões constantes da primeira seção do questionário distribuído perguntava sobre o tempo em que o respondente trabalhava na empresa, e buscava identificar o grau de senioridade dos gerentes da organização.

No quadro a seguir são apresentados os resultados consolidados desta questão. Como nos quadros anteriores, as respostas estão separadas pela área da empresa em que o respondente trabalha.

Área	Faixa de Tempo de Empresa	Quantidade	Percentual do Total da Área
Área de Negócio	Até 5 anos incompletos	1	1,45%
	De 5 a 10 anos incompletos	1	1,45%
	De 10 a 15 anos incompletos	1	1,45%
	De 15 a 20 anos incompletos	11	14,94%
	De 20 a 25 anos incompletos	26	37,68%
	Mais de 25 anos	29	42,03%
	Total da Área de Negócio	**69**	**100,00%**
Área de TI	Até 5 anos incompletos	0	0,00%
	De 5 a 10 anos incompletos	2	2,99%
	De 10 a 15 anos incompletos	2	2,99%
	De 15 a 20 anos incompletos	6	8,95%
	De 20 a 25 anos incompletos	29	43,28%
	Mais de 25 anos	28	41,79%
	Total da Área de TI	**67**	**100,00%**
Total das Áreas	*Até 5 anos incompletos*	*1*	*0,73%*
	De 5 a 10 anos incompletos	*3*	*2,21%*
	De 10 a 15 anos incompletos	*3*	*2,21%*
	De 15 a 20 anos incompletos	*17*	*12,50%*
	De 20 a 25 anos incompletos	*55*	*40,44%*
	Mais de 25 anos	*57*	*41,91%*
	Total Geral das Áreas	***136***	***100,00%***

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 10 *Totais de questionários válidos respondidos, por área da organização e por tempo do funcionário na empresa.*

Os resultados obtidos são bastante similares entre os grupos formados pelos funcionários que trabalham nas áreas de negócio e o grupo dos funcionários da área de TI da organização, com mais de 94% dos gerentes trabalhando na empresa há mais de 15 anos. Além disso, pode-se observar que, em ambos os grupos, mais de 40% dos funcionários estão na empresa há mais de 25 anos. Pode-se, portanto, concluir que o nível de senioridade dos gerentes da organização objeto do estudo de caso que

participaram da pesquisa é significativamente alto, sendo possível supor que o grau de conhecimento da organização por parte desses gerentes seja igualmente elevado.

Mais um aspecto que se buscou capturar na seção 1 do questionário diz respeito aos níveis de participação dos gerentes nas reuniões de negociação entre as áreas de negócio e a área de TI da organização. Conforme detalhado anteriormente, essa reunião de negociação tem a participação de, pelo menos, um gerente executivo da área de negócio e de um gerente executivo da área de TI, podendo ocorrer participação de outros gerentes, dependendo das demandas que estão sendo negociadas.

O quadro a seguir sintetiza as respostas ao questionamento que teve por objetivo identificar os respondentes que participam – ou que já participaram – de reuniões de negociação do modelo de relacionamento da empresa.

Área	O funcionário participa (ou já participou) de reuniões do Modelo de Relacionamento?	Quantidade	Percentual do Total da Área
Área de Negócio	Sim	52	75,36%
	Não	17	24,64%
	Total da Área de Negócio	**69**	**100,00%**
Área de TI	Sim	45	67,16%
	Não	22	32,84%
	Total da Área de TI	**67**	**100,00%**
Total das Áreas	*Sim*	*97*	*71,32%*
	Não	*39*	*28,68%*
	Total Geral das Áreas	***136***	***100,00%***

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 11 *Totais de questionários válidos respondidos, por área da organização e pela declaração do respondente de participar – ou de já ter participado – de reuniões do Modelo de Relacionamento.*

Pode-se constatar que, no total das áreas, mais de 70% dos respondentes participam ou já participaram das reuniões de negociação do mo-

delo de relacionamento. Conclui-se, portanto, que esses gerentes estão familiarizados com a sistemática da negociação na organização.

A pergunta que visava identificar o nível de conhecimento dos respondentes em relação aos resultados das reuniões, ou seja, sobre quais demandas de tecnologia foram efetivamente negociadas para execução entre a área de negócio e a área de TI da empresa, apresentou os resultados exibidos no quadro a seguir.

Área	O funcionário toma conhecimento do resultado das reuniões de Negociação do Modelo de Relacionamento?	Quantidade	Percentual do Total da Área
Área de Negócio	Sim	44	63,77%
	Não	25	36,23%
	Total da Área de Negócio	**69**	**100,00%**
Área de TI	Sim	50	74,63%
	Não	17	25,37%
	Total da Área de TI	**67**	**100,00%**
Total das Áreas	*Sim*	*94*	*69,12%*
	Não	*42*	*30,88%*
	Total Geral das Áreas	***136***	***100,00%***

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 12 *Totais de questionários válidos respondidos, por área da organização e pela declaração do respondente de tomar conhecimento do resultado das reuniões do Modelo de Relacionamento.*

Tomando-se os resultados do total das áreas, verifica-se que um percentual ligeiramente inferior a 70% dos respondentes da pesquisa tomam conhecimento sobre o que foi negociado nas reuniões de negociação. Esse percentual de conhecimento dos resultados das reuniões é mais de 10 pontos percentuais superior no grupo dos gerentes da área de TI (74,63%) do que no grupo dos gerentes das áreas de negócio (63,77%).

Pode-se supor que, pelo menos em parte, essa diferença origine-se do fato de que, para a área de TI, as demandas que são negociadas para

execução nestas reuniões sejam insumos diretos para o planejamento da execução das atividades dos funcionários da área – incluindo os próprios gerentes. Nas áreas de negócio, no entanto, possivelmente esse acompanhamento seja centralizado em alguns gerentes, enquanto outros mantêm seu foco em outras atividades negociais.

4.3 Análise da situação anterior ao modelo de relacionamento

Neste tópico são apresentados os resultados da seção 2 do questionário aplicado, a qual teve por objetivo identificar se os respondentes consideravam que o processo de negociação de demandas entre as áreas de negócio e a área de TI da organização, antes da implantação do modelo de relacionamento – até o ano de 2004, portanto –, era adequado ou inadequado.

Foram apresentados alguns motivos pré-definidos tanto de adequação quanto de inadequação, para ser selecionados pelos respondentes. Esses motivos – que foram compilados com base em pesquisa documental realizada na organização – são os constantes do quadro a seguir:

Resposta	Motivo	Descrição do Motivo
Inadequado	I-M1-a	Porque a negociação direta entre as partes poderia não contemplar aspectos como a importância estratégica das requisições.
	I-M2-a	Porque a agilidade na implementação das requisições poderia causar problemas de indisponibilidade dos sistemas.
	I-M3-a	Porque a falta de formalismo possibilitava problemas de entendimento da requisição, o que poderia causar problemas nos sistemas.
Adequado	A-M1-a	Porque a negociação transcorria de forma direta entre a área de negócio e o responsável pela aplicação na área de TI, sem intermediações.
	A-M2-a	Porque a agilidade que se tinha para implementar as requisições nos sistemas superava os problemas decorrentes da falta de formalismo.
	A-M3-a	Porque as especificações para a implementação das requisições eram mais simples, já que tanto os responsáveis da área de negócio quanto os da área de TI entendiam profundamente do assunto.

Fonte: O autor

Quadro 13 *Motivos de adequação e de inadequação da situação anterior ao Modelo de Relacionamento na organização.*

Visando facilitar a análise dos dados, foi criado um código para cada um dos motivos, que será utilizado nos quadros seguintes, e que está estruturado conforme detalhado na figura a seguir:

I ou A (Inadequado ou Adequado)	–	M (motivo)	–	a (anterior)
Caractere que indica se o motivo é de "Inadequação" ou de "Adequação		Indica o número do motivo (1, 2 ou 3), tanto para adequação quanto para inadequação		Indica que se trata de um motivo da situação "anterior ao modelo de relacionamento

Fonte: O autor

Figura 7 *Detalhamento da composição do código de adequação ou inadequação da situação anterior ao Modelo de Relacionamento.*

Apenas um respondente (1,49%) da área de TI considerou a situação da negociação anterior ao modelo como adequada, enquanto que 24 gerentes (34,78%) das áreas de negócio tiveram essa percepção. O quadro a seguir apresenta a consolidação das respostas, na qual fica evidenciada uma significativa diferença de percepção entre os grupos em relação a esse aspecto.

Área	Resposta	Quantidade	Perc. s/ Total da Área
Área de Negócio	Sem Resposta	5	7,25%
	Inadequado	40	57,97%
	Adequado	24	34,78%
	Total da Área de Negócio	**69**	**100,00%**
Área de TI	Sem Resposta	0	0,00%
	Inadequado	66	98,51%
	Adequado	1	1,49%
	Total da Área de TI	**67**	**100,00%**
Total das Áreas	*Sem Resposta*	*5*	*3,68%*
	Inadequado	*106*	*77,94%*
	Adequado	*25*	*18,38%*
	Total Geral das Áreas	***136***	***100,00%***

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 14 *Avaliação da situação anterior ao Modelo de Relacionamento na empresa, por área da organização.*

O próximo quadro apresenta a consolidação, por área na empresa, das respostas dadas a essa questão, incluindo a quantidade de vezes que cada um dos motivos da adequação ou inadequação foi selecionado pelos respondentes. O percentual apresentado na última coluna se refere à quantidade de gerentes que selecionaram aquele motivo em relação ao total de funcionários da área que selecionaram o tipo de resposta relacionado ("adequado" ou "inadequado").

Área	Resposta	Quant.	Perc. s/ Total da Área	Motivo	Quant.	Perc. s/ Qt.Resp. da Área
Área de Negócio	Sem Resposta	5	7,25%			
	Inadequado	40	57,97%	I-M1-a	29	72,50%
				I-M2-a	2	5,00%
				I-M3-a	24	60,00%
	Adequado	24	34,78%	A-M1-a	19	79,17%
				A-M2-a	16	66,67%
				A-M3-a	16	66,67%
	Total da Área de Negócio	**69**	**100,00%**			
Área de TI	Sem Resposta	0	0,00%			
	Inadequado	66	98,51%	I-M1-a	58	87,88%
				I-M2-a	12	18,18%
				I-M3-a	50	75,76%
	Adequado	1	1,49%	A-M1-a	0	0,00%
				A-M2-a	1	100,00%
				A-M3-a	1	100,00%
	Total da Área de TI	**67**	**100,00%**			
Total das Áreas	*Sem Resposta*	*5*	*3,68%*			
	Inadequado	*106*	*77,94%*	*I-M1-a*	*87*	*82,08%*
				I-M2-a	*14*	*13,21%*
				I-M3-a	*74*	*69,81%*
	Adequado	*25*	*18,38%*	*A-M1-a*	*19*	*76,00%*
				A-M2-a	*17*	*68,00%*
				A-M3-a	*17*	*68,00%*
	Total Geral das Áreas	***136***	***100,00%***			

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 15 *Avaliação dos motivos de adequabilidade e de inadequabilidade da situação anterior ao Modelo de Relacionamento.*

No quadro a seguir são apresentados, de forma gráfica e separadamente por área da empresa e por resposta – adequado ou inadequado –, os percentuais dos motivos selecionados pelos respondentes. É possível observar que o motivo de inadequação I-M2-a foi o motivo menos selecionado pelos participantes da pesquisa (13,21% dos respondentes, tomando-se o total de todas as áreas da organização).

Área	Resposta	Motivo	
Área de Negócio	Inadequado	I-M1-a	72,50%
		I-M2-a	5,00%
		I-M3-a	60,00%
	Adequado	A-M1-a	79,17%
		A-M2-a	66,67%
		A-M3-a	66,67%
Área de TI	Inadequado	I-M1-a	87,88%
		I-M2-a	18,18%
		I-M3-a	75,76%
	Adequado	A-M1-a	0,00%
		A-M2-a	100,00%
		A-M3-a	100,00%
Total das Áreas	*Inadequado*	I-M1-a	82,08%
		I-M2-a	13,21%
		I-M3-a	69,81%
	Adequado	A-M1-a	76,00%
		A-M2-a	68,00%
		A-M3-a	68,00%

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 16 *Avaliação percentual dos motivos de adequabilidade e de inadequabilidade da situação anterior ao Modelo de Relacionamento.*

4.4 Análise da situação posterior ao modelo de relacionamento

De forma similar ao tópico anterior, apresentam-se a seguir os resultados obtidos a partir das análises realizadas com base na seção 6 do questionário.

A citada seção teve o objetivo de identificar se os funcionários da organização sob análise consideravam adequado ou não o processo de negociação de demandas entre as áreas de negócio e a área de TI da organização, tomando-se como base o período que se iniciou após a implantação desse modelo.

Novamente de forma similar ao realizado na seção 2 do questionário, os seguintes motivos pré-definidos tanto de adequação quanto de inadequação – identificados por meio de pesquisa documental efetuada na empresa – foram apresentados para os respondentes:

Resposta	Motivo	Descrição do Motivo
Inadequado	I-M1-p	Porque agregou complexidade ao processo, ao fazer com que as áreas de negócio primeiramente tenham de negociar com a área gestora da solução.
	I-M2-p	Porque permite novas priorizações em prazos muito curtos, podendo causar suspensão de atividades.
	I-M3-p	Porque não tem permitido a priorização de demandas mais alinhadas à estratégia da organização, e sim das demandas originadas da área de negócio gestora da solução.
	I-M4-p	Porque permite priorizações fora do processo de negociação, podendo retirar a transparência do processo.
Adequado	A-M1-p	Porque declarou para a organização as áreas de negócio que são responsáveis pela priorização de demandas dos aplicativos de sua responsabilidade.
	A-M2-p	Porque permite refazer as priorizações em intervalos relativamente curtos, o que é fundamental para o dinamismo de uma empresa da área financeira.
	A-M3-p	Porque permitiu priorização de demandas mais alinhadas à estratégia da empresa, o que pode ser comprovado pelos bons resultados obtidos pela organização.
	A-M4-p	Porque permite que, em casos excepcionais, a negociação ocorra fora da pauta de negociação, para dar agilidade ao processo.

Fonte: O autor

Quadro 17 *Motivos de adequação e de inadequação da situação posterior ao Modelo de Relacionamento na organização.*

O código do motivo constante do quadro anterior, e que foi utilizado nas análises seguintes desta seção, busca facilitar a identificação do motivo descrito, e compõe-se de uma seqüencia de caracteres e números que estão organizados da forma descrita na figura a seguir:

I ou A (Inadequado ou Adequado)	–	M (motivo)	–	p (posterior)
Caractere que indica se o motivo é de "Inadequação" ou de "Adequação"		Indica o número do motivo (1, 2, 3 ou 4), tanto para adequação quanto para inadequação		Indica que se trata de um motivo da situação "posterior ao modelo de relacionamento"

Fonte: O autor

Figura 8 *Detalhamento da composição do código de adequação ou inadequação da situação posterior ao Modelo de Relacionamento.*

No quadro a seguir apresenta-se a consolidação das respostas em relação à adequabilidade ou não do processo de negociação de demandas de tecnologia na organização sob avaliação, após a implantação do Modelo de Relacionamento sob análise. É possível identificar variações consideráveis em relação às percepções dos gerentes de acordo com a área da empresa na qual atuam, com os gerentes da área de TI percebendo um nível de adequabilidade maior do que os gerentes das áreas de negócio.

Área	Resposta	Quantidade	Perc. s/ Total da Área
Área de Negócio	Sem Resposta	2	2,90%
	Inadequado	41	59,42%
	Adequado	26	37,68%
	Total da Área de Negócio	**69**	**100,00%**
Área de TI	Sem Resposta	1	1,49%
	Inadequado	30	44,78%
	Adequado	36	53,73%
	Total da Área de TI	**67**	**100,00%**
Total das Áreas	*Sem Resposta*	*3*	*2,21%*
	Inadequado	*71*	*52,21%*
	Adequado	*62*	*45,59%*
	Total Geral das Áreas	***136***	***100,00%***

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 18 *Avaliação da situação posterior ao Modelo de Relacionamento na empresa, por área da organização.*

No quadro a seguir são apresentados os motivos de adequação ou inadequação selecionados pelos respondentes nas respostas dadas para essa pergunta.

Área	Resposta	Quant.	Perc. s/ Total da Área	Motivo	Quant.	Perc. s/ Qt.Resp. da Área
Área de Negócio	Sem Resposta	2	2,90%			
	Inadequado	41	59,42%	I-M1-p	25	60,98%
				I-M2-p	6	14,63%
				I-M3-p	21	51,22%
				I-M4-p	11	26,83%
	Adequado	26	37,68%	A-M1-p	20	76,92%
				A-M2-p	14	53,85%
				A-M3-p	18	69,23%
				A-M4-p	14	53,85%
	Total da Área de Negócio	69	100,00%			
Área de TI	Sem Resposta	1	1,49%			
	Inadequado	30	44,78%	I-M1-p	3	10,00%
				I-M2-p	14	46,67%
				I-M3-p	24	80,00%
				I-M4-p	20	66,67%
	Adequado	36	53,73%	A-M1-p	31	86,11%
				A-M2-p	22	61,11%
				A-M3-p	21	58,33%
				A-M4-p	20	55,56%
	Total da Área de TI	67	100,00%			
Total das Áreas	*Sem Resposta*	*3*	*2,21%*			
	Inadequado	*71*	*52,21%*	*I-M1-p*	*28*	*39,44%*
				I-M2-p	*20*	*28,17%*
				I-M3-p	*45*	*63,38%*
				I-M4-p	*31*	*43,66%*
	Adequado	*62*	*45,59%*	*A-M1-p*	*51*	*82,26%*
				A-M2-p	*36*	*58,06%*
				A-M3-p	*39*	*62,90%*
				A-M4-p	*34*	*54,84%*
	Total Geral das Áreas	*136*	*100,00%*			

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 19 *Avaliação dos motivos de adequabilidade e de inadequabilidade da situação posterior ao Modelo de Relacionamento.*

O próximo quadro apresenta os percentuais dos motivos, tanto de adequação quanto de inadequação, selecionados pelos respondentes.

Área	Resposta	Motivo	
Área de Negócio	Inadequado	I-M1-p	60,98%
		I-M2-p	14,63%
		I-M3-p	51,22%
		I-M4-p	26,83%
	Adequado	A-M1-p	76,92%
		A-M2-p	53,85%
		A-M3-p	69,23%
		A-M4-p	53,85%
Área de TI	Inadequado	I-M1-p	10,00%
		I-M2-p	46,67%
		I-M3-p	80,00%
		I-M4-p	66,67%
	Adequado	A-M1-p	86,11%
		A-M2-p	61,11%
		A-M3-p	58,33%
		A-M4-p	55,56%
Total das Áreas	*Inadequado*	I-M1-p	39,44%
		I-M2-p	28,17%
		I-M3-p	63,38%
		I-M4-p	43,66%
	Adequado	A-M1-p	82,26%
		A-M2-p	58,06%
		A-M3-p	62,90%
		A-M4-p	54,84%

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 20 *Avaliação percentual dos motivos de adequabilidade e de inadequabilidade da situação posterior ao Modelo de Relacionamento.*

O quadro a seguir exibe uma avaliação comparativa entre a situação anterior e a situação posterior à implantação do modelo de relacionamento em vigor na organização sob avaliação, em termos da adequabilidade ou inadequabilidade do processo de negociação de demandas de TI.

É possível observar, por meio deste quadro, que houve grande diminuição, entre os gerentes da área de TI, da resposta que considera inadequada a negociação de demandas de tecnologia após a implantação do modelo de relacionamento (variação de 98,51% para 44,78% dos gerentes da área de TI).

Entretanto, o percentual de gerentes das áreas de negócio que consideraram inadequada a sistemática de negociação de demandas após a implantação do modelo de relacionamento foi levemente maior do que o percentual de gerentes que já consideravam a negociação inadequada antes do uso desse modelo (variando de 57,97% para 59,42% dos gerentes).

Área	Resposta	Antes do Modelo		Depois do Modelo	
		Quant.	Perc. s/ Total da Área	Quant.	Perc. s/ Total da Área
Área de Negócio	Sem Resposta	5	7,25%	2	2,90%
	Inadequado	40	57,97%	41	59,42%
	Adequado	24	34,78%	26	37,68%
	Total da Área de Negócio	**69**	**100,00%**	**69**	**100,00%**
Área de TI	Sem Resposta	0	0,00%	1	1,49%
	Inadequado	66	98,51%	30	44,78%
	Adequado	1	1,49%	36	53,73%
	Total da Área de TI	**67**	**100,00%**	**67**	**100,00%**
Total das Áreas	*Sem Resposta*	*5*	*3,68%*	*3*	*2,20%*
	Inadequado	*106*	*77,94%*	*71*	*52,21%*
	Adequado	*25*	*18,38%*	*62*	*45,59%*
	Total Geral das Áreas	***136***	***100,00%***	***136***	***100,00%***

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 21 *Avaliação comparativa da situação anterior à implantação do Modelo de Relacionamento na empresa com a situação posterior à implantação do modelo.*

4.5 Forma de análise das hipóteses de pesquisa

Esta seção da dissertação destina-se a descrever como foi feita a avaliação das hipóteses de pesquisa que foram formuladas e apresentadas anteriormente, sendo que todas as análises estatísticas apresentadas foram realizadas por meio do pacote de *software* SPSS[10] versão 16.0.

É importante observar que a estratégia de avaliação das hipóteses é diferente entre o conjunto formado pelas hipóteses principais (1, 2 e 3) e o conjunto das hipóteses adicionais (1.a, 1.b, 2.a, 2.b, 2.c, 3.a e 3.b). Assim, apesar de as hipóteses 1, 2 e 3 terem derivado as demais hipóteses, conforme detalhado no capítulo 3 deste trabalho, as hipóteses adicionais implicaram alterações nos construtos utilizados e, como conseqüência, exigiram novas escolhas de variáveis para efeitos de análise. Assim, as hipóteses adicionais foram avaliadas por meio de subconjuntos de variáveis diversos dos utilizados nas avaliações das hipóteses principais, embora todos tenham se baseado no conjunto de variáveis declaradas nas seções 3, 4 e 5 do questionário utilizado na pesquisa.

Desta forma, para avaliar as hipóteses 1, 2 e 3, o conjunto de variáveis de cada uma das seções do instrumento de pesquisa foi submetido ao procedimento de Análise Fatorial, com o objetivo de identificar fatores que resumissem as avaliações. Já para as hipóteses adicionais optou-se por agrupar as variáveis das seções 1, 2 e 3 do questionário de acordo com análise documental realizada pelo pesquisador na organização, buscando assim identificar as variáveis que melhor resumissem o que se procurava medir com cada uma dessas hipóteses. Foram utilizadas, portanto, duas formas de avaliação para as hipóteses de pesquisa, a saber: (i) análise fatorial seguida de análise de diferença de médias entre os grupos formados pela situação anterior e pela situação posterior à implantação do modelo, e (ii) seleção de variáveis significativas – realizada pelo pesquisador – seguida de análise de diferença de médias entre esse grupos.

---

[10] *Statistical Package for Social Sciences.*

O quadro a seguir apresenta essas formas de avaliação, exibindo também, para cada uma das hipóteses, as variáveis utilizadas na avaliação e quais grupos de respondentes foram considerados nas análises:

Forma de Avaliação	Resp. Selecion.	Variáveis Utilizadas	Hipótese
Análise de diferenças de médias de respostas para situações anteriores e posteriores à implantação do modelo de relacionamento, com base em fatores extraídos de processo de Análise Fatorial com o uso das variáveis do questionário	Todos	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10	Hipótese 1 – os gerentes identificam melhorias na qualidade das soluções de TI desenvolvidas
		4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10	Hipótese 2 – os gerentes identificam aumento do nível de alinhamento estratégico entre as áreas
		5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10	Hipótese 3 – os gerentes percebem maiores níveis de governança de TI e de governança corporativa
Análise de diferenças de médias de respostas para situações anteriores e posteriores à implantação do modelo de relacionamento, com base em variáveis do questionário selecionadas pelo pesquisador por meio de análise documental	Todos	4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5	Hipótese 2.c – os gerentes percebem a TI como um parceiro estratégico das áreas de negócio, e não como mero provedor de tecnologia
	Áreas de Negócio	3.3, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9	Hipótese 1.a – os gerentes das áreas de negócio identificam um aumento do nível de satisfação das expectativas das áreas de negócio com a área de TI
		4.9, 4.10	Hipótese 2.a – os gerentes das áreas de negócio conhecem e compreendem as estratégias e necessidades da área de TI
		5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.7, 5.8	Hipótese 3.a – os gestores das áreas de negócio entendem que os níveis de GC da organização são aumentados, e que os riscos da área de TI são conhecidos
	Área de TI	3.2, 3.7	Hipótese 1.b – os gerentes da área de TI identificam maior clareza nas demandas repassadas pelas áreas de negócio para a área de TI
		4.1, 4.6, 4.7, 4.8	Hipótese 2.b – os gerentes da área de TI conhecem e compreendem as estratégias e necessidades das áreas de negócio
		5.1, 5.2, 5.4, 5.5, 5.6, 5.9, 5.10	Hipótese 3.b – os gerentes da área de TI entendem que os níveis de governança de TI da organização são incrementados, e que os riscos da área de TI são conhecidos

Fonte: O autor

Quadro 22 *Formas de avaliação utilizadas para analisar as hipóteses de pesquisa.*

A figura a seguir sintetiza, de forma gráfica, a sistemática utilizada para avaliar os dados obtidos na presente pesquisa, além de descrever as análises estatísticas às quais tais dados foram submetidos:

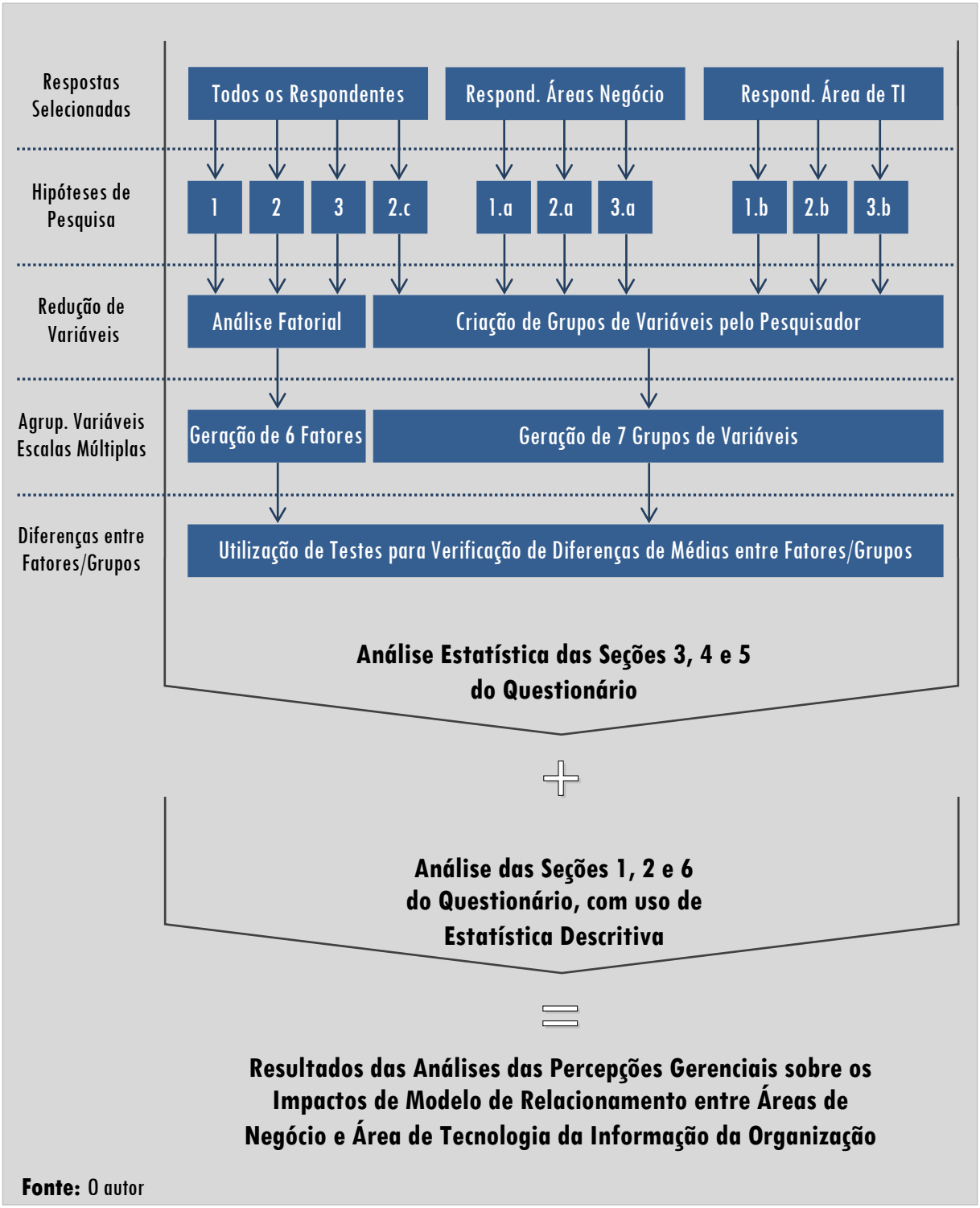


Figura 9 *Detalhamento da forma de execução das análises estatísticas.*

4.5.1 Detalhamento das análises estatísticas utilizadas

De acordo com Hair et al. (2009), quando o pesquisador julgar adequado empregar medidas compostas, agrupando variáveis, a escolha deverá ser feita entre a utilização dos escores fatoriais – resultantes do processo de análise fatorial – ou escalas múltiplas. Ainda segundo os autores, as escalas múltiplas são um método de combinação, em uma única variável, de diversas variáveis que medem um mesmo conceito e são calculadas, na maioria das vezes, por meio da soma das variáveis, sendo utilizado nas análises seu escore total ou médio.

Nos casos de redução dos dados, tanto quando foram utilizados fatores oriundos das análises fatoriais realizadas, quanto nos casos em que as variáveis foram agrupadas pelo pesquisador de acordo com análise documental, as novas variáveis substitutas oriundas desses processos foram calculadas por meio da média aritmética entre os itens componentes dos novos fatores/grupos, com eventuais valores faltantes sendo substituídos pelas médias, computando-se, assim medidas compostas. Optou-se por essa abordagem porque, a partir desse ponto da análise dos dados, os demais procedimentos de avaliação são iguais, para todas as hipóteses, conforme é possível observar na figura 9.

Malhotra (2006) define análise fatorial como um procedimento utilizado essencialmente para reduzir e resumir dados. Na mesma linha, Hair et al. (2009) afirmam que a análise fatorial é uma abordagem estatística que pode ser utilizada para analisar correlações entre um grande número de variáveis e para explicar estas variáveis em termos de suas dimensões básicas comuns. Assim, para estes citados autores, a análise fatorial pode ser usada para redução de dados, tendo por objetivo encontrar uma forma de condensar, em um conjunto de variáveis menor – os fatores –, as informações contidas em um conjunto de variáveis originais, com mínima perda de informação, visando simplificar as análises subseqüentes.

No caso do presente trabalho, as seções 3, 4 e 5 do instrumento de pesquisa foram submetidas ao procedimento de análise fatorial, com o uso das variáveis que representavam a opinião dos respondentes a respeito da situação posterior à utilização do modelo de relacionamento na empresa. A utilização das observações relacionadas à fase posterior da implantação do citado modelo ocorreu porque o número de respostas a essas questões foi maior do que a quantidade de respostas relacionadas ao período anterior à implantação do modelo de relacionamento na organização.

Para a extração dos fatores, de acordo com Hair et al. (2009), a carga do fator deve ser de pelo menos 0,5 para amostras com tamanho de 120 observações e de 0,45 para 150 observações. Como a amostra desta pesquisa possui 136 observações, foi utilizada a carga 0,47 para determinação dos fatores. Em dois casos a carga fatorial da variável ficou levemente abaixo desse valor (variável 4.5, com carga fatorial de 0,451, e variável 5.9, com carga fatorial de 0,350), mas optou-se por manter tais variáveis na composição dos fatores, por conta da sua importância para a avaliação dos resultados. Os resultados das análises fatoriais e dos fatores extraídos encontram-se listados no anexo 2 do presente documento.

Desta forma, um total de seis fatores – dois para cada uma das hipóteses principais (1, 2 e 3) – foram extraídos para avaliar essas hipóteses de pesquisa, conforme detalhado no quadro a seguir:

Hipótese	Fatores Extraídos	Variáveis Componentes do Fator
Hipótese 1	Processos Internos	3.1, 3.2, 3.4, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10
	Percepção de Qualidade	3.3, 3.5, 3.6
Hipótese 2	Priorização Estratégica de Demandas	4.1, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10
	Relacionamento Área de TI - Áreas de Negócio	4.2, 4.3, 4.4, 4.5
Hipótese 3	Governança de TI	5.1, 5.2, 5.4, 5.5, 5.6, 5.9, 5.10
	Percepções Externas à Organização	5.3, 5.7, 5.8

Fonte: O autor

Quadro 23 *Fatores extraídos para avaliação das hipóteses 1, 2 e 3.*

Hair et al. (2009) afirmam que, no caso da análise fatorial, uma certa multicolinearidade é desejável, pois o objetivo dessa análise é identificar conjuntos de variáveis inter-relacionados. Para esses autores, os dois testes estatísticos mais comuns para medir a normalidade são o teste Shapiro-Wilks e uma modificação do teste Kolmogorov-Smirnov, sendo que ambos calculam o nível de significância[11] das diferenças para uma distribuição normal. No presente trabalho, no entanto, uma distribuição normal das respostas poderia indicar indiferença, pois os resultados dos itens de avaliação estariam distribuídos com as maiores freqüências posicionadas próximas do ponto médio entre as situações "inadequado" e "adequado", indicando possível desconhecimento por parte do respondente da conseqüência do modelo de relacionamento nas variáveis sob análise.

Assim, os citados testes foram realizados e confirmaram que, para todos os itens de avaliação, os dados não seguem a distribuição normal, pois, para todas as variáveis testadas, rejeitou-se a hipótese nula de normalidade dos dados (Sig. < 0,05) ao nível de significância definido (5%), tanto para o teste Shapiro-Wilks (normalmente mais recomendado para amostras de até 50 observações) quanto para o teste Kolmogorov-Smirnov (que é mais adequado para amostras com tamanho maior do que 50 observações), conforme detalhado no anexo 2 desta dissertação.

Para testar a confiabilidade dos fatores e dos grupos utilizou-se o Alpha de Cronbach, que, de acordo com Hair et al. (2009), é uma medida da confiabilidade que avalia a consistência da escala, e cujo resultado varia de 0 até 1, sendo que os valores situados entre 0,6 e 0,7 são os limites inferiores de aceitação.

Da mesma forma do que ocorreu no procedimento de análise fatorial, optou-se por realizar o teste de confiabilidade com as variáveis referentes à situação posterior à utilização do modelo de relacionamento na empresa, pelo mesmo motivo anteriormente apresentado.

---

[11] O nível de significância indica a probabilidade de ocorrer rejeição indevida da hipótese nula (H_0).

No quadro a seguir são exibidos os resultados obtidos para o teste Alpha de Cronbach para todos os fatores e grupos de variáveis utilizados na análise, ficando evidenciado que, em todos os casos, o resultado ficou acima do limite mínimo de aceitação citado.

Hipótese	Fatores/Variáveis	Quant. Observ.	Alpha de Cronbach
Hipótese 1	Fator Processos Internos - 3.1, 3.2, 3.4, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10	136	0,851
	Fator Percepção de Qualidade - 3.3, 3.5, 3.6	136	0,729
Hipótese 1.a	Grupo de Variáveis - 3.3, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9	69	0,833
Hipótese 1.b	Grupo de Variáveis - 3.2, 3.7	67	0,729
Hipótese 2	Fator Priorização Estratégica de Demandas - 4.1, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10	136	0,857
	Fator Relacionamento Área de TI - Áreas de Negócio - 4.2, 4.3, 4.4, 4.5	136	0,805
Hipótese 2.a	Grupo de Variáveis - 4.9, 4.10	69	0,759
Hipótese 2.b	Grupo de Variáveis - 4.1, 4.6, 4.7, 4.8	67	0,879
Hipótese 2.c	Grupo de Variáveis - 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5	136	0,791
Hipótese 3	Fator Governança de TI - 5.1, 5.2, 5.4, 5.5, 5.6, 5.9, 5.10	136	0,864
	Fator Percepções Externas à Organização - 5.3, 5.7, 5.8	136	0,878
Hipótese 3.a	Grupo de Variáveis - 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.7, 5.8	69	0,901
Hipótese 3.b	Grupo de Variáveis - 5.1, 5.2, 5.4, 5.5, 5.6, 5.9, 5.10	67	0,892

Fonte: O autor

Quadro 24 *Alpha de Cronbach para os fatores/grupos de variáveis.*

Para definir o teste a ser utilizado destinado a apurar as diferenças das médias entre os fatores/grupos de variáveis foi necessário primeiramente identificar se os procedimentos deveriam ser executados considerando-se as amostras como independentes ou relacionadas.

De acordo com Hair, Bush e Ortinau (2003), no caso de amostras independentes os respondentes originam-se de populações diferentes, enquanto que em amostras relacionadas os mesmos respondentes respondem diversas questões que, para que possam ser comparadas de forma conjunta, devem ser submetidas ao "Teste-t para amostras pareadas". Ho (2006) afirma que esse teste é usado em medidas repetidas ou em grupos correlacionados, nos quais cada assunto é testado duas vezes para a

mesma variável, tais como em pesquisas que envolvem questões dos tipos “antes” e “depois”. Como o presente estudo analisa as percepções de gerentes de uma organização a respeito de diversos aspectos para a situação anterior e para a situação posterior à implantação de um modelo de relacionamento entre as áreas de negócio e a área de TI dessa empresa, conclui-se que o Teste-t para amostras pareadas é o teste paramétrico mais adequado para a situação.

Pallant (2001) esclarece que, além de identificar se uma determinada diferença entre médias é significativa, pode-se também calcular a chamada “força de associação” entre as variáveis, que é um conjunto de estatísticas que indicam a magnitude relativa das diferenças entre as médias. Segundo a autora, a estatística “Eta-Squared” é a mais usual dentre as formas de calcular essa força de associação, e representa a proporção da variância da variável dependente que é explicada pela variável independente, e cujo resultado varia de 0 a 1. Em geral, valores em torno de 0,01 indicam pequeno efeito de uma variável na outra, valores próximos a 0,06 indicam efeito moderado e valores a partir de 0,14 indicam grande efeito. Essa estatística, não calculada pelo pacote estatístico SPSS para os Testes-t, foi calculada pelo pesquisador para que essa informação também pudesse ser levada em consideração nas análises.

Ho (2006) alerta que, apesar de o Teste-t para amostras pareadas ser o mais apropriado para os casos em que o pesquisador pretenda analisar dois conjuntos de dados obtidos a partir dos mesmos indivíduos, quando os dados não estão normalizados pode-se utilizar um teste não paramétrico denominado “Teste de postos com sinais de Wilcoxon para pares conjugados”. De acordo com Malhotra (2006), esse teste analisa as diferenças entre observações pareadas, e leva em conta a magnitude das diferenças. Assim, o teste exibe o número de diferenças negativas, positivas e empates entre as avaliações pareadas e apresenta também a probabilidade associada à estatística Z que, quando inferior ao nível de significância definido – neste caso 0,05 –, indica tratar-se de diferença significativa.

Por esses motivos, e pelo cuidado especial recomendado por Hair, Bush e Ortinau (2003) para o pesquisador que analisa amostras pareadas, decidiu-se submeter os dados tanto ao Teste-t para amostras pareadas, paramétrico, quanto ao teste Wilcoxon, não paramétrico, buscando dar maior consistência aos resultados.

4.5.2 Análise dos resultados das estatísticas

A seguir são analisados os resultados dos testes destinados a avaliar as diferenças de médias entre os fatores/grupos de variáveis conforme previamente detalhado. Primeiramente são apresentados os resultados dos testes realizados com todos os participantes da amostra (hipóteses principais – 1, 2 e 3 – e hipótese adicional 2.c); em seguida são detalhados os resultados dos testes realizados com os respondentes das áreas de negócio (hipóteses adicionais 1.a, 2.a e 3.a); e, finalmente, são apresentados os resultados dos testes realizados com os gerentes da área de TI da empresa (hipóteses adicionais 1.b, 2.b e 3.b).

Análise das Hipóteses Principais (1, 2 e 3):

O próximo quadro exibe, para cada um dos fatores extraídos, os totais de respostas considerados nas análises estatísticas realizadas.

Hipótese / Fator	Incluídos		Excluídos		*Total*	
	Quant.	Perc.	Quant.	Perc.	*Quant.*	*Perc.*
1 - Processos Internos	130	95,6%	6	4,4%	*136*	*100,0%*
1 - Percepção de Qualidade	130	95,6%	6	4,4%	*136*	*100,0%*
2 - Priorização Estratégica de Demandas	128	94,1%	8	5,9%	*136*	*100,0%*
2 - Relacionamento Área de TI - Áreas de Negócio	128	94,1%	8	5,9%	*136*	*100,0%*
3 - Governança de TI	128	94,1%	8	5,9%	*136*	*100,0%*
3 - Percepções Externas à Organização	115	84,6%	21	15,4%	*136*	*100,0%*

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 25 *Quantidades de respostas consideradas nas avaliações dos fatores relacionados às hipóteses principais de pesquisa.*

No próximo quadro são exibidos as médias e os desvios padrão para os citados fatores extraídos por meio de análise fatorial, separadamente por área da empresa e por situação em relação ao modelo de relacionamento (antes ou depois de sua implantação).

Pode-se observar que os valores de desvio padrão não variaram muito entre os diversos fatores, e que também são relativamente baixos, sendo todos inferiores a 0,9. Desta forma, evidencia-se que a dispersão em relação às respostas é relativamente pequena, ou seja, que não existe grande heterogeneidade entre as respostas.

Hipótese/ Fator	Antes / Depois	Área de Negócio			Área de TI			*Total das Áreas*		
		Média	Qt.	Desvio Padrão	Média	Qt.	Desvio Padrão	*Média*	*Qt.*	*Desvio Padrão*
1-Processos Internos	ANTES	2,864	63	0,809	2,148	67	0,666	*2,495*	*130*	*0,818*
	DEPOIS	3,176	63	0,755	3,322	67	0,646	*3,251*	*130*	*0,702*
1-Percepção de Qualidade	ANTES	3,253	63	0,789	3,166	67	0,803	*3,208*	*130*	*0,794*
	DEPOIS	3,293	63	0,722	3,592	67	0,540	*3,447*	*130*	*0,650*
2-Priorização Estratégica de Demandas	ANTES	2,746	63	0,674	2,058	65	0,738	*2,396*	*128*	*0,784*
	DEPOIS	3,248	63	0,678	3,080	65	0,871	*3,162*	*128*	*0,784*
2-Relaciona-mento Área de TI - Áreas de Negócio	ANTES	3,189	63	0,843	2,896	65	0,756	*3,040*	*128*	*0,810*
	DEPOIS	3,011	63	0,825	3,184	65	0,617	*3,099*	*128*	*0,729*
3-Governança de TI	ANTES	2,492	61	0,626	1,798	67	0,611	*2,129*	*128*	*0,707*
	DEPOIS	3,105	61	0,707	3,115	67	0,723	*3,110*	*128*	*0,713*
3-Percepções Externas à Organização	ANTES	2,682	53	0,810	1,981	62	0,840	*2,304*	*115*	*0,894*
	DEPOIS	3,292	53	0,847	3,263	62	0,821	*3,276*	*115*	*0,830*

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 26 *Valores de médias e de desvios padrão dos fatores relacionados às hipóteses principais da pesquisa.*

Os fatores foram submetidos ao Teste-t para amostras pareadas, com o objetivo de verificar a existência de diferença significativa entre as médias das respostas de todos os respondentes entre as situações anterior e posterior à implantação do modelo de relacionamento na organização. O próximo quadro apresenta os resultados obtidos com esse teste.

Hipótese/ Fator	Diferenças Pareadas [Antes – Depois]								Eta-Squared
	Média	Desvio Padrão	Média Erro Padrão	Intervalo da Diferença 95% de Confiança		t	df	Sig. (2-tailed)	
				Inf.	Sup.				
1 - Processos Internos	-,7561538	1,0520713	,0922728	-,9387177	-,5735899	-8,195	129	,000	0,342354
1 - Percepção de Qualidade	-,2384615	,8362838	,0733469	-,3835803	-,0933428	-3,251	129	,001	0,075732
2 - Priorização Estratégica de Demandas	-,7660156	,8451716	,0747033	-,9138400	-,6181912	-10,254	127	,000	0,452932
2 – Relacionamento Área TI - Áreas de Negócio	-,0592448	,9935351	,0878169	-,2330186	,1145291	-,675	127	,501	0,003571
3 – Governança de TI	-,9816964	,7704168	,0680959	-1,1164459	-,8469470	-14,416	127	,000	0,620706
3 – Percepções Externas à Organização	-,9724638	,8440626	,0787092	-1,1283862	-,8165414	-12,355	114	,000	0,572472

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 27 *Testes pareados de igualdade das médias dos fatores relacionados às hipóteses principais da pesquisa.*

A análise dos valores constantes da coluna Sig (2 tailed) demonstra que, exceto para o fator "Relacionamento Área de TI – Área de Negócio", tais valores são inferiores ao nível de significância de 5%, demonstrando que existe significativa diferença entre as médias calculadas. O cálculo da medida que mede a força de associação entre as variáveis (Eta-Squared),

demonstrou grande efeito do modelo de relacionamento nos fatores "Processos Internos" (0,342), "Priorização Estratégica de Demandas" (0,452), "Governança de TI" (0,620) e "Percepções Externas à Organização" (0,572), e efeito de pequeno a moderado no fator "Percepção de Qualidade", com o valor de 0,075.

Os resultados do teste de Wilcoxon, não paramétrico, aplicado aos fatores relacionados às hipóteses principais são exibidos a seguir.

Hipótese/Fator	Análise	Quant.	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
1-Processos Internos	Depois < Antes	22	-6,786	,000
	Depois > Antes	101		
	Depois = Antes	7		
	Total	**130**		
1-Percepção de Qualidade	Depois < Antes	35	-3,457	,001
	Depois > Antes	67		
	Depois = Antes	28		
	Total	**130**		
2-Priorização Estratégica de Demandas	Depois < Antes	11	-8,104	,000
	Depois > Antes	106		
	Depois = Antes	11		
	Total	**128**		
2-Relacionamento Área de TI - Áreas de Negócio	Depois < Antes	50	-0,841	,400
	Depois > Antes	64		
	Depois = Antes	14		
	Total	**128**		
3-Governança de TI	Depois < Antes	10	-9,044	,000
	Depois > Antes	115		
	Depois = Antes	3		
	Total	**128**		
3-Percepções Externas à Organização	Depois < Antes	2	-8,204	,000
	Depois > Antes	89		
	Depois = Antes	24		
	Total	**115**		

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 28 *Testes de Wilcoxon de igualdade das médias dos fatores relacionados às hipóteses principais da pesquisa.*

Para interpretar os resultados desse teste, deve-se avaliar a significância da estatística Z (coluna Asyp. Sig. 2-Tailed). Foi possível verificar que, novamente à exceção do fator "Relacionamento Área de TI – Áreas de Negócio", para os demais fatores esse valor foi menor do que o nível de significância de 5%, permitindo, assim, concluir que as médias são significativamente diferentes. Para os fatores que tiveram confirmadas a significância das diferenças das médias, pode-se também verificar que a quantidade de medidas posteriores ao modelo de relacionamento foi sempre bastante superior à quantidade de medidas em que os valores atribuídos para a situação anterior ao modelo foram maiores. Essa situação evidencia percepções de maior adequabilidade dos fatores sob avaliação na situação posterior à implantação do modelo de relacionamento na empresa.

Assim, com base nos dois testes realizados, pode-se afirmar que, ao nível de significância de 5%, as médias são diferentes entre os grupos para todos os fatores, exceto para o fator "Relacionamento Área de TI – Áreas de Negócio", para o qual a hipótese nula de igualdade das médias não foi rejeitada. Assim, as hipóteses 1 e 3 são confirmadas e a hipótese 2 é rejeitada, sendo que maiores detalhes a respeito de confirmações e rejeições de hipóteses constarão da seção de análise global de resultados.

Análise da Hipótese Adicional 2.c:

A avaliação da hipótese 2.c, que também considera os respondentes de todas as áreas da organização, apresentou os seguintes valores de médias e de desvios padrão para as situações anterior e posterior à implantação do modelo:

Hipótese	Antes/Depois do Modelo	Quant.	Média	Desvio Padrão	Média Erro Padrão
Hipótese 2.c	Antes do Modelo	128	2,896484	0,7548057	0,0667160
	Depois do Modelo	128	3,172266	0,6723390	0,0594269

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 29 *Valores de médias e de desvios padrão relacionados à hipótese 2.c da pesquisa.*

Também no caso desta hipótese, avaliando os valores de desvio padrão, verifica-se que a dispersão em relação às respostas não é considerável. A avaliação do Teste-t pareado, cujos dados constam do quadro a seguir, indica ser possível rejeitar a hipótese nula de igualdade das médias, confirmando que as médias são diferentes ao nível de 5% de significância, indicando confirmação da hipótese. O cálculo da estatística Eta-Squared, com o valor de 0,088, demonstrou que o grupo de variáveis foi afetado com efeito moderado pela implantação do modelo.

Hipótese	Diferenças Pareadas [Antes – Depois]								Eta-Squared
	Média	Desvio Padrão	Média Erro Padrão	Intervalo da Diferença 95% de Confiança		t	df	Sig. (2-tailed)	
				Inf.	Sup.				
Hipótese 2.c	-,2757812	,8884868	,0785319	-,4311817	-,1203808	-3,512	127	,001	0,088509

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 30 *Teste pareado de igualdade das médias relacionado à hipótese 2.c da pesquisa.*

O teste de Wilcoxon, exibido no quadro a seguir, confirma a existência de significativa diferença entre os grupos, evidenciando também que a quantidade de medidas em que os conceitos atribuídos à situação posterior ao modelo foram maiores do que os conceitos atribuídos à situação anterior foi bastante maior do que o inverso e do que empates (situação em que o mesmo valor foi atribuído para antes e depois do modelo).

Hipótese	Análise	Quant.	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Hipótese 2.c	Depois < Antes	40	-3,437	,001
	Depois > Antes	76		
	Depois = Antes	12		
	Total	**128**		

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 31 *Teste de Wilcoxon de igualdade das médias relacionado à hipótese 2.c da pesquisa.*

Análise das Hipóteses Adicionais 1.a, 2.a e 3.a

Os valores de médias e de desvios padrão, para as situações de antes e de depois da implantação do modelo, resultantes das avaliações das hipóteses 1.a, 2.a e 3.a, que consideram somente as respostas dadas pelos gerentes das áreas de negócio da organização, são as seguintes:

Hipótese	Antes/Depois do Modelo	Quant.	Média	Desvio Padrão	Média Erro Padrão
Hipótese 1.a	Antes do Modelo	63	3,107937	,7071439	,0890918
	Depois do Modelo	63	3,223280	,6793916	,0855953
Hipótese 2.a	Antes do Modelo	62	2,782258	,8570870	,1088502
	Depois do Modelo	62	3,137097	,9195925	,1167884
Hipótese 3.a	Antes do Modelo	60	2,539722	,7206537	,0930360
	Depois do Modelo	60	3,282500	,7819372	,1009477

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 32 *Valores de médias e de desvios padrão relacionados às hipóteses 1.a, 2.a e 3.a da pesquisa.*

Novamente, para as citadas hipóteses constatou-se que a dispersão em relação às respostas não é muito grande, com base na avaliação dos valores de desvio padrão, o que evidencia que existe certa homogeneidade entre as respostas dadas pelos participantes da pesquisa.

No próximo quadro, que apresenta os resultados das avaliações dos Testes-t pareados, as estatísticas apresentadas indicam que não pode ser rejeitada a hipótese nula que prevê igualdade de médias entre os grupos de antes e depois da implantação do modelo para a hipótese 1.a, indicando a inexistência de diferenças significativas ao nível de 5% entre as médias das respostas. No caso das hipóteses 2.a e 3.a, no entanto, as hipóteses nulas são rejeitadas, o que confirma que as médias são diferentes ao nível de significância de 5%. A estatística Eta-Squared demonstrou efeito moderado do modelo sobre o grupo de variáveis componentes da hipótese 2.a (0,126) e grande efeito no grupo de variáveis que compõem a hipótese 3.a (0,556). Desta forma, a hipótese 1.a é rejeitada, sendo confirmadas as hipóteses 2.a e 3.a.

Hipótese	Diferenças Pareadas [Antes – Depois]								Eta-Squared
	Média	Desvio Padrão	Média Erro Padrão	Intervalo da Diferença 95% de Confiança		t	df	Sig. (2-tailed)	
				Inf.	Sup.				
Hipótese 1.a	-,1153439	,8781309	,1106341	-,3364983	,1058105	-1,043	62	,301	0,017229
Hipótese 2.a	-,3548387	,9382015	,1191517	-,5930973	-,1165801	-2,978	61	,004	0,126934
Hipótese 3.a	-,7427778	,6690661	,0863761	-,9156159	-,5699397	-8,599	59	,000	0,556220

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 33 *Testes pareados de igualdade das médias relacionados às hipóteses 1.a, 2.a e 3.a da pesquisa.*

No teste de Wilcoxon, quando a estatística do teste Z é menor ou igual ao definido (0,05), conclui-se que as diferenças são significativas. De acordo com as estatísticas contidas no quadro exibido na próxima página, é possível concluir da mesma forma que no caso do Teste-t pareado, ou seja, que as diferenças entre as situações anterior e posterior à implantação do modelo de relacionamento não foram significativas no caso da hipótese 1.a, e que foram significativas para as hipóteses 2.a e 3.a.

Essa interpretação é corroborada pela quantidade de vezes em que a situação anterior ao modelo, para a hipótese 1.a, recebeu avaliações maiores – 24 vezes – do que a situação posterior ao modelo, sendo que situação inversa ocorreu 35 vezes e que casos de empate entre as duas situações ocorreram 4 vezes. Para a hipótese 2.a, a grande quantidade de empates ocorridos chama a atenção, o que reforça a percepção de efeito moderado do modelo de relacionamento nesse grupo de variáveis obtido por meio da estatística Eta-Squared. No caso da hipótese 3.a, a quantidade de vezes em que as avaliações da situação posterior à implantação do modelo foi maior do que a situação inversa é bastante significativa.

Hipótese	Análise	Quant.	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Hipótese 1.a	Depois < Antes	24	-1,258	,208
	Depois > Antes	35		
	Depois = Antes	4		
	Total	**63**		
Hipótese 2.a	Depois < Antes	8	-2,816	,005
	Depois > Antes	26		
	Depois = Antes	28		
	Total	**62**		
Hipótese 3.a	Depois < Antes	5	-5,885	,000
	Depois > Antes	51		
	Depois = Antes	4		
	Total	**60**		

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 34 *Testes de Wilcoxon de igualdade das médias relacionados às hipóteses 1.a, 2.a e 3.a da pesquisa.*

Análise das Hipóteses Adicionais 1.b, 2.b e 3.b

Para realizar as avaliações das hipóteses de pesquisa 1.b, 2.b e 3.b, foram consideradas somente as respostas dadas pelos gerentes da área de TI da organização. Os valores obtidos para as médias e os desvios padrão das respostas, considerando-se os dois períodos da pesquisa – antes e depois da implantação do modelo de relacionamento na organização – foram os contidos no próximo quadro exibido:

Hipótese	Antes/Depois do Modelo	Quant.	Média	Desvio Padrão	Média Erro Padrão
Hipótese 1.b	Antes do Modelo	67	2,186567	0,7579669	0,0926004
	Depois do Modelo	67	3,283582	0,8403818	0,1026690
Hipótese 2.b	Antes do Modelo	65	1,961538	0,7721100	0,0957685
	Depois do Modelo	65	3,100000	0,9130136	0,1132454
Hipótese 3.b	Antes do Modelo	67	1,798507	0,6118368	0,0747478
	Depois do Modelo	67	3,115849	0,7238050	0,0884268

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 35 *Valores de médias e de desvios padrão relacionados às hipóteses 1.b, 2.b e 3.b da pesquisa.*

Para todas essas hipóteses é possível constatar que a dispersão em relação às respostas é pequena, por conta da avaliação dos valores de desvio padrão.

Os resultados dos Testes-t pareados, apresentados no próximo quadro, indicam a rejeição das hipóteses nulas, confirmando que as médias são diferentes ao nível de 5% de significância. Portanto, com base nos dados apresentados, as hipóteses de pesquisa 1.a, 2.a e 3.a são confirmadas. Além disso, os valores da estatística Eta-Squared, todos superiores a 0,5, indicam grande efeito do modelo nos agrupamentos de variáveis utilizados para avaliar essas hipóteses.

Hipótese	Diferenças Pareadas [Antes – Depois]								Eta-Squared
	Média	Desvio Padrão	Média Erro Padrão	Intervalo da Diferença 95% de Confiança		t	df	Sig. (2-tailed)	
				Inf.	Sup.				
Hipótese 1.b	-1,0970149	1,0774507	,1316316	-1,3598258	-,8342040	-8,334	66	,000	0,512754
Hipótese 2.b	-1,1384615	,8948974	,1109984	-1,3602063	-,9167168	-10,257	64	,000	0,621743
Hipótese 3.b	-1,3173419	,7124964	,0870453	-1,4911334	-1,1435503	-15,134	66	,000	0,776300

Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 36 *Testes pareados de igualdade das médias relacionados às hipóteses 1.b, 2.b e 3.b da pesquisa.*

Os testes de Wilcoxon, cujos resultados são exibidos no próximo quadro, confirmam a existência de diferenças significativas entre os grupos. Também ficou evidenciada em todos os casos, de forma bastante expressiva, a quantidade de medidas nas quais os conceitos atribuídos à situação posterior à implantação do modelo de relacionamento foram maiores do que os conceitos atribuídos à situação anterior a essa implantação, o que ajuda a demonstrar grande concordância com tais conceitos.

Hipótese	Análise	Quant.	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
Hipótese 1.b	Depois < Antes	6	-5,986	,000
	Depois > Antes	57		
	Depois = Antes	4		
	Total	**67**		
Hipótese 2.b	Depois < Antes	1	-6,363	,000
	Depois > Antes	58		
	Depois = Antes	6		
	Total	**65**		
Hipótese 3.b	Depois < Antes	1	-6,984	,000
	Depois > Antes	66		
	Depois = Antes	0		
	Total	**67**		

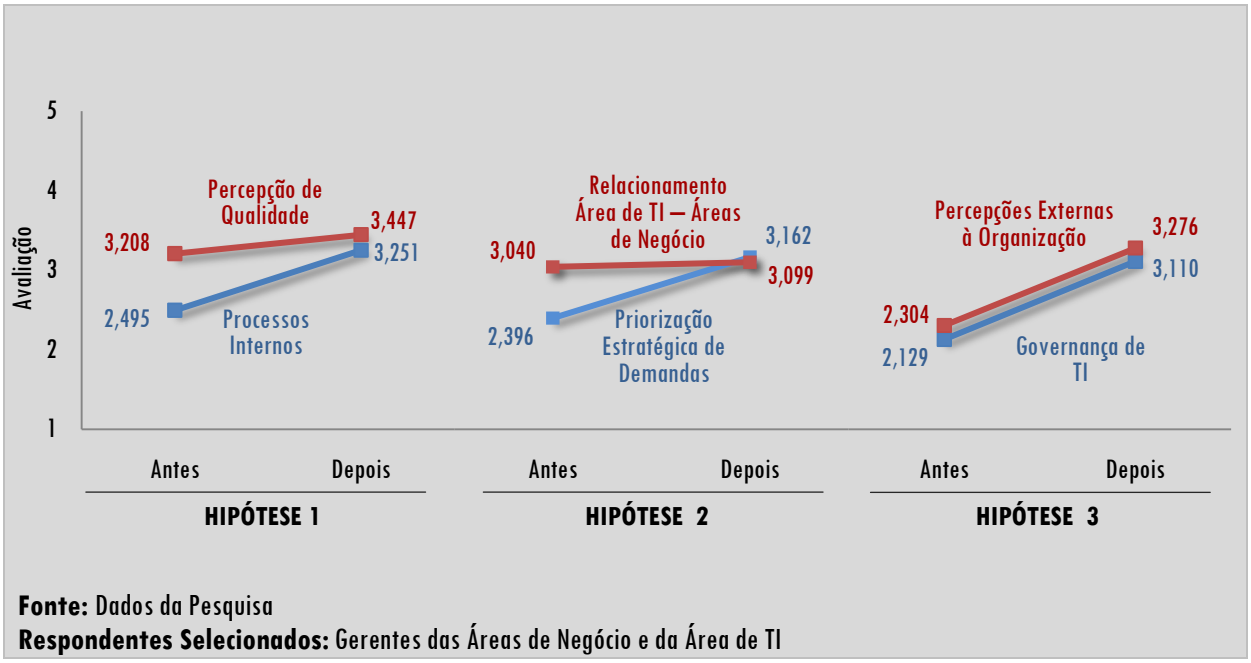
Fonte: Dados da Pesquisa

Quadro 37 *Testes de Wilcoxon de igualdade das médias relacionados às hipóteses 1.b, 2.b e 3.b da pesquisa.*

4.6 Análise global dos resultados

Embora as análises das seções 2 e 6 do questionário – destinadas, respectivamente, a avaliar a adequabilidade do processo de negociação de demandas entre áreas de negócios e a área de TI da organização nos momentos anterior e posterior à implantação do modelo de relacionamento – tenham indicado melhoria na percepção da adequabilidade do processo, conforme pode-se observar por meio do quadro 21, o percentual de gerentes que consideram a situação posterior ao modelo inadequada é maior do que o percentual dos que a consideram adequada.

Os cálculos das médias dos fatores extraídos a partir das variáveis contidas nas seções 3, 4 e 5 do questionário aplicado, conforme anteriormente detalhado, resultaram nos valores constantes do gráfico exibido na próxima página.



Fonte: Dados da Pesquisa
Respondentes Selecionados: Gerentes das Áreas de Negócio e da Área de TI

Gráfico 5 *Resultados das médias dos fatores relacionados às hipóteses principais da pesquisa.*

Os citados fatores foram utilizados para avaliar as hipóteses 1, 2 e 3, que levaram em consideração todas as respostas obtidas na pesquisa. No caso do fator "Relacionamento Área de TI – Áreas de Negócio" constatou-se não existir, ao nível de 5% de significância, diferenças entre as médias das situações anterior e posterior à implantação do modelo de relacionamento. Esse fato levou à rejeição da hipótese 2, por meio da qual se supôs que, após a implantação desse modelo, os gerentes identificariam um aumento do nível de alinhamento estratégico entre as áreas de negócios e a área de TI da organização.

Essa rejeição ocorreu porque, apesar de a hipótese 2 estar relacionada também com o fator "Priorização Estratégica de Demandas" – o qual apresentou significativa diferença nas avaliações anterior e posterior ao modelo –, os gerentes entendem que o relacionamento entre as áreas não melhorou como decorrência da implantação do modelo.

Provavelmente essa percepção tenha sido bastante influenciada pelos gestores das áreas de negócio, que apontaram como principal motivo

para inadequação da situação posterior ao modelo a complexidade agregada por esse modelo de relacionamento ao processo de negociação de demandas entre as áreas da organização (motivo I-M1-p, quadro 20).

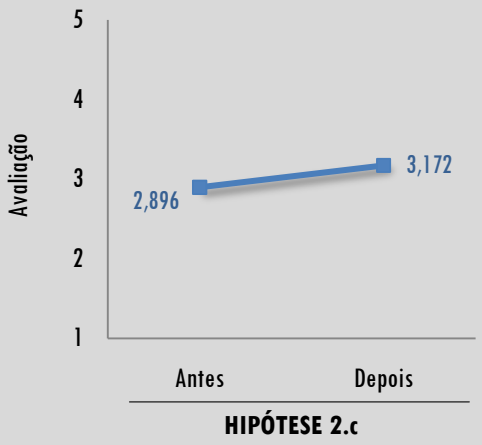
Além disso, os gerentes das áreas de negócio que consideravam adequado o processo de negociação de demandas antes da implantação do modelo de relacionamento (34,78% dos gerentes da área) atribuíram grande importância a todos os motivos de adequação apresentados (conforme quadro 16), que tratavam da negociação direta entre a área de negócio e a área de TI (motivo A-M1-a), da agilidade da área de TI em implementar as soluções por conta do pouco formalismo nos processos internos da área (motivo A-M2-a) e da necessidade de especificação simplificada das soluções a serem implementadas, por conta de os funcionários da área de TI também entenderem da solução de negócio (motivo A-M3-a).

A hipótese 1, que previa que os gerentes perceberiam maior qualidade das soluções de TI desenvolvidas em uma organização com modelo de relacionamento instituído foi confirmada, assim como a hipótese 3, por meio da qual se supôs que os gerentes perceberiam maiores níveis de governança de TI e de governança corporativa em empresa com o mecanismo institucionalizado.

Por meio do Teste-t pareado, destinado a avaliar a existência de diferença significativa entre as percepções de antes e de depois da implantação do modelo de relacionamento para as variáveis relacionadas à hipótese 2.c, foi possível confirmar a hipótese de que, por conta da implantação desse modelo, os gerentes da organização já passam a perceber a área de TI como um parceiro estratégico das áreas de negócio, não mais identificando na área de TI apenas um provedor de tecnologia para a organização.

As variáveis utilizadas para avaliar a citada hipótese 2.c foram agrupadas com base em critério proposto pelo pesquisador, e também levaram em consideração as respostas dos gerentes de todas as áreas da

organização. As médias desse grupo de variáveis, para as situações anterior e posterior à implantação do modelo de relacionamento, constam do gráfico exibido a seguir.



Fonte: Dados da Pesquisa
Respondentes Selecionados: Gerentes das Áreas de Negócio e da Área de TI

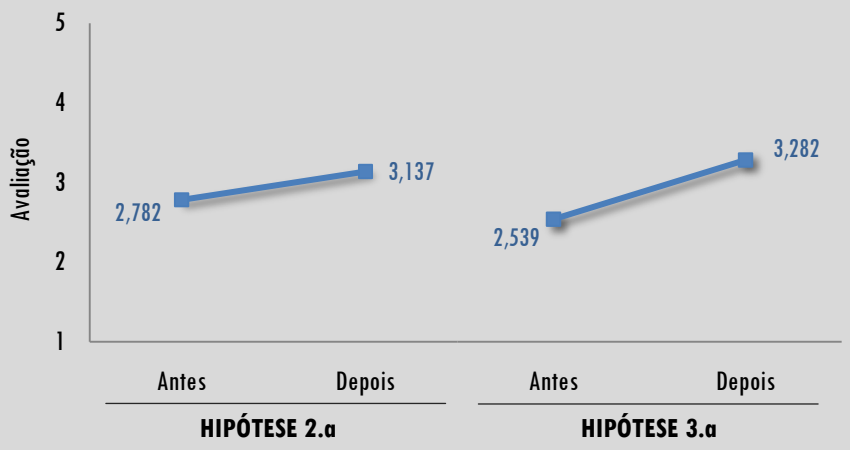
Gráfico 6 *Resultados das médias dos grupos de variáveis relacionados à hipótese adicional 2.c.*

O grupo de variáveis composto pelo pesquisador para avaliar a hipótese 2.c levou em consideração todas as variáveis que compuseram o fator "Relacionamento Área de TI – Áreas de Negócio", obtido por meio de análise fatorial, mais a variável 4.1 ("Alinhamento das soluções desenvolvidas pela área de TI da empresa com a estratégia corporativa da organização").

A inclusão dessa variável no grupo de variáveis destinado a avaliar a hipótese 2.c mostrou-se decisiva para a confirmação dessa hipótese. Desta forma, mesmo com as médias das avaliações das variáveis que representam o fator "Relacionamento Área de TI – Áreas de Negócio" tendo apresentado uma variação muito pequena na avaliação dos gerentes da organização (de 3,040 para 3,099, conforme quadro 26), quando foi agregado ao grupo a variável que mensurou o alinhamento das soluções de-

senvolvidas pela área de TI em relação à estratégia corporativa da organização (variável 4.1), a variação mostrou-se significativa quando comparada a situação anterior com a situação posterior à implantação do modelo de relacionamento. Portanto, pelos motivos expostos, foi possível confirmar a percepção de que ocorreu um aumento no nível de parceria entre a área de TI e as áreas de negócio empresa. É importante observar, entretanto, que as médias das variáveis componentes do agrupamento passaram de um valor levemente inferior ao ponto médio da escala, na situação anterior ao modelo, para um valor levemente superior a esse ponto após a implantação do modelo (de 2,896 para 3,172, conforme quadro 29), demonstrando que essa ainda é uma percepção que pode ser considerada sutil na organização.

As hipóteses adicionais 1.a, 2.a e 3.a levaram em consideração apenas as respostas dadas pelos gerentes que trabalham nas áreas de negócio da organização, sendo que as médias – calculadas com base nos grupos de variáveis propostos pelo pesquisador – das situações anterior e posterior à implantação do modelo referentes à hipótese que foi confirmada (3.a) constam do gráfico exibido a seguir.



Fonte: Dados da Pesquisa
Respondentes Selecionados: Gerentes das Áreas de Negócio

Gráfico 7 *Resultados das médias dos grupos de variáveis relacionados às hipóteses adicionais 2.a e 3.a.*

Com base nos testes realizados, foi possível apenas confirmar as hipóteses 2.a, significando que os níveis de conhecimento e compreensibilidade das estratégias e das necessidades da área de TI foram impactados – ainda que de forma leve – pelo modelo de relacionamento implantado, e a hipótese 3.a, a qual indica que os gestores das áreas de negócio entendem que os níveis de governança corporativa da organização são aumentados, e que os riscos da área de TI são conhecidos. Provavelmente essa percepção decorre da identificação de que a priorização de demandas na organização esteja ocorrendo de forma mais alinhada com a estratégia da empresa, de acordo com a avaliação dos gerentes das áreas de negócio do fator "Priorização Estratégica de Demandas", cujas médias da situação anterior e posterior à implantação do modelo foram, respectivamente, 2,746 e 3,248, de acordo com o contido no quadro 26.

A hipótese 1.a foi rejeitada, indicando que o nível de satisfação das expectativas desses gerentes com a área de TI não aumentou como conseqüência do modelo.Diversas evidências coletadas por meio da presente pesquisa podem ser utilizadas para tentar explicar a rejeição da hipótese 1.a nas áreas de negócio. Conforme pode ser observado no quadro 26, os gerentes das áreas de negócio não identificaram impactos positivos resultantes do modelo no fator "Relacionamento Área de TI – Áreas de Negócio" para a situação posterior à sua implantação, pois a média de avaliação desse fator diminuiu levemente. Além disso, como é possível verificar no quadro 14, 34,78% desses gerentes das áreas de negócio consideravam a situação da negociação de demandas na organização antes da implantação do modelo – a qual transcorria de forma direta entre cada área de negócio e a área de TI – como adequada. Após a implantação desse modelo, a percepção da maioria (59,42%) dos gerentes dessas áreas permanece sendo de que a situação da negociação de demandas é inadequada (quadro 18), mesmo com essa negociação ocorrendo na nova sistemática. Além disso, a maioria dos gerentes das áreas de negócio (60,98%, conforme o quadro 20) que consideram a nova situação como inadequada apontam como principal motivo de inadequação posterior ao modelo o item que o

relaciona a um aumento de complexidade no processo de negociação, ao fazer com que as áreas de negócio tenham primeiramente de negociar entre si antes de apresentar a demanda à área de TI da organização.

Busca-se desta forma explicar um dos motivos pelos quais os gerentes das áreas de negócio não identificaram ganhos em termos de relacionamento com a área de TI (fator "Relacionamento Área de TI – Áreas de Negócio"), pois é possível concluir que eles consideram que a forma de se relacionar com a área de TI da organização ficou muito complexa. Assim, a rejeição da hipótese 1.a, que apontou que não ocorreu aumento do nível de satisfação das expectativas com a TI como conseqüência da implantação do modelo entre os gerentes das áreas de negócio, também pode ajudar a explicar a inexistência de percepção de aumento em relação ao nível de alinhamento estratégico entre a área de TI e as áreas de negócio, conforme foi previsto por meio da hipótese 2, que foi rejeitada.

As médias dos grupos de variáveis utilizadas para avaliar as hipóteses 1.b, 2.b e 3.b, todas confirmadas, constam do gráfico a seguir

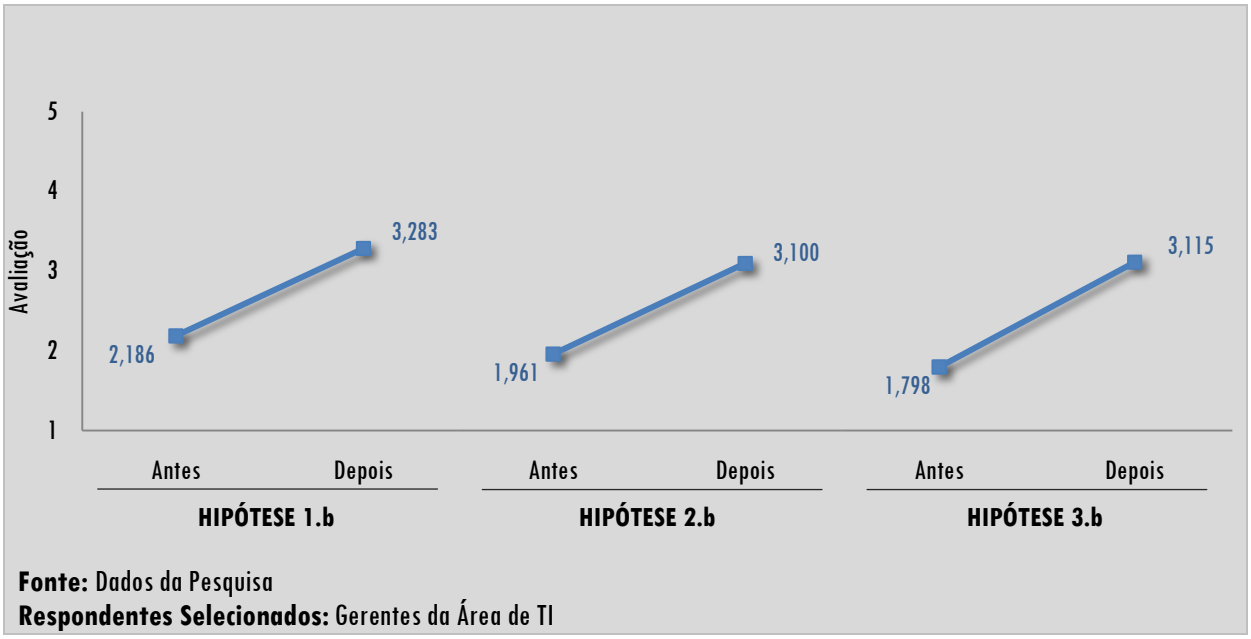


Gráfico 8 *Resultados das médias dos grupos de variáveis relacionados às hipóteses adicionais 1.b, 2.b e 3.b.*

Desta forma, tomando-se as respostas dos gerentes da área de TI da organização, observa-se que o modelo de relacionamento teve importante papel em fazer com que esses gerentes identificassem maior clareza nas demandas repassadas pelas áreas de negócio para a área de TI (hipótese 1.b) e aumentassem seu nível de conhecimento e de compreensão das estratégias e necessidades das áreas de negócio (hipótese 2.b). Além disso, o citado modelo de relacionamento também teve participação relevante na identificação de aumento, por parte dos gerentes da área de TI da organização sob análise, da percepção a respeito dos níveis de governança de TI da organização e no conhecimento dos riscos da área de TI (hipótese 3.b).

O quadro apresentado a seguir sintetiza os resultados das avaliações das hipóteses de pesquisa, indicando quais foram confirmadas e quais foram rejeitadas, além dos respondentes selecionados para análise.

Resp. Selec.	Hipótese	Avaliação
Todos	Hipótese 1 – os gerentes identificam melhorias na qualidade das soluções de TI desenvolvidas	Confirmada
	Hipótese 2 – os gerentes identificam aumento do nível de alinhamento estratégico entre as áreas	Rejeitada
	Hipótese 3 – os gerentes percebem maiores níveis de governança de TI e de governança corporativa	Confirmada
	Hipótese 2.c – os gerentes percebem a TI como um parceiro estratégico das áreas de negócio, e não como mero provedor de tecnologia	Confirmada
Áreas de Negócio	Hipótese 1.a – os gerentes das áreas de negócio identificam um aumento do nível de satisfação das expectativas das áreas de negócio com a área de TI	Rejeitada
	Hipótese 2.a – os gerentes das áreas de negócio conhecem e compreendem as estratégias e necessidades da área de TI	Confirmada
	Hipótese 3.a – os gestores das áreas de negócio entendem que os níveis de GC da organização são aumentados, e que os riscos da área de TI são conhecidos	Confirmada
Área de TI	Hipótese 1.b – os gerentes da área de TI identificam maior clareza nas demandas repassadas pelas áreas de negócio para a área de TI	Confirmada
	Hipótese 2.b – os gerentes da área de TI conhecem e compreendem as estratégias e necessidades das áreas de negócio	Confirmada
	Hipótese 3.b – os gerentes da área de TI entendem que os níveis de governança de TI da organização são incrementados, e que os riscos da área de TI são conhecidos	Confirmada

Fonte: O autor

Quadro 38 *Resultados das avaliações das hipóteses de pesquisa.*

Analisando-se os resultados de forma geral, percebe-se que, em todos os casos, conforme pode ser observado no quadro 26, as médias das avaliações da situação anterior ao modelo realizadas pelas áreas de negócio para todos os fatores utilizados para avaliar as hipóteses principais foram maiores do que as médias desse mesmo período das avaliações realizadas pelos gerentes das área de TI. Ou seja, em geral, a percepção dos gestores das áreas de negócio em relação à situação anterior ao modelo era superior à percepção dos gerentes da área de TI para esse período. Essa constatação foi também identificada quando da avaliação da seção 2 do questionário (quadro 14), em que mais de mais de um terço dos respondentes das áreas de negócio consideravam adequada a sistemática de negociação de demandas antes do modelo.

Enquanto para os gerentes da área de TI a comparação das situações anterior e posterior à implantação do modelo de relacionamento, medido por meio das médias dos fatores (quadro 26), aponta aumento da percepção de adequabilidade em todos os fatores, para os gerentes das áreas de negócio esse aumento ocorreu somente para quatro fatores ("Processos Internos", "Priorização Estratégica de Demandas", "Governança de TI" e "Percepções Externas à Organização").

Para esses gerentes das áreas de negócio, o fator relacionado à percepção de qualidade das soluções entregues manteve-se praticamente inalterado, e a percepção de adequalibilidade da situação posterior ao modelo referente ao fator que trata do relacionamento entre as áreas diminuiu em relação à percepção existente para a situação anterior ao modelo.

É possível, portanto, concluir que, por um lado, os gerentes da organização identificam que o modelo de relacionamento foi responsável pela seleção de demandas mais alinhadas com a estratégia da organização, e que, por outro lado – e por maior influência dos gerentes das áreas de negócios –, o relacionamento da área de TI com as áreas de negócio tornou-se mais complexo.

5. CONCLUSÕES

O papel da área de TI nas empresas ampliou-se muito nos últimos anos, e, em organizações da área financeira, essa importância transformou-se em dependência. Não há mais como operar e gerir uma instituição financeira atualmente sem utilização intensiva de tecnologia da informação. Conforme detalhado na presente dissertação, esse papel da área de TI vem evoluindo constantemente, já tendo passado por uma fase em que a TI respondia apenas por fornecer infra-estrutura tecnológica para a realização de negócios financeiros, e chegando recentemente em uma sistemática mais próxima de a TI ser um parceiro das áreas de negócio na concepção de novos produtos e soluções automatizadas.

Essa dependência que esse tipo de organização tem da área de TI demanda uma série de grandes investimentos e, para que tais investimentos sejam realizados de forma adequada, é necessário que as empresas analisem detalhadamente as necessidades de desenvolvimento ou atualização de soluções de tecnologia e selecionem as iniciativas prioritárias.

O presente trabalho analisou em profundidade um mecanismo de governança de TI de uma grande organização financeira, destinado a organizar a forma pela qual as áreas de negócio da empresa demandam soluções de tecnologia para a área de TI da organização.

Para tanto, foi realizada pesquisa documental e um estudo de caso nessa organização, buscando identificar a situação da negociação de demandas antes e depois da implantação desse modelo de relacionamento entre as áreas de negócio e a área de TI. Além disso, buscou-se identificar também os resultados da implantação do modelo sob vários aspectos. Para o estudo de caso, as evidências foram obtidas por meio da avaliação de percepções de ocupantes de cargos gerenciais da organização, com a utilização de um questionário distribuído em meio eletrônico.

Esses impactos foram avaliados com base nos que reflexos que o citado modelo apresentou no formalismo dos processos internos da organização e nas suas conseqüências para o alinhamento estratégico entre as áreas de negócio e a área de TI da empresa e, além dos reflexos verificados nos níveis de governança da organização.

Para que o objetivo final de identificar os impactos desse modelo de relacionamento na organização fosse alcançado, alguns objetivos intermediários foram estabelecidos.

Primeiramente, foi necessário detalhar o modelo de relacionamento que vigora na organização entre as áreas gestoras de negócios e a área de TI, de forma a compreender seu funcionamento, para, em seguida, identificar questões relevantes relacionadas ao formalismo dos processos internos de TI – que visam atender solicitações originadas nas áreas de negócio da empresa – e as possíveis formas com que esses processos pudessem ter sido impactados pelo modelo de relacionamento.

Foram ainda identificados aspectos importantes relacionados a possíveis reflexos apresentados pelo modelo de relacionamento em questões que indicam o alinhamento das iniciativas de tecnologia com as estratégias de negócio da empresa, além de questões relevantes relacionadas aos níveis de governança da organização, que igualmente poderiam ter sido influenciadas pela implantação desse modelo de relacionamento.

Também foi definido como um objetivo intermediário do presente trabalho analisar os resultados obtidos por meio das percepções gerenciais sobre os impactos do modelo de relacionamento nos aspectos anteriormente mencionados, comparando-os com o que se poderia esperar de uma iniciativa dessa natureza, de acordo com a bibliografia que trata desse assunto. Esse objetivo destinava-se a apontar possíveis melhorias na forma de relacionamento interno nas organizações, e de estender o conhecimento científico a respeito desse assunto.

Analisando-se os resultados dos impactos desse modelo na organização objeto do estudo de caso, foi possível confirmar várias das hipóteses levantadas com base na bibliografia consultada. Os gerentes da organização passaram a perceber, como conseqüência da implantação desse modelo de relacionamento, melhorias na qualidade das soluções de tecnologia desenvolvidas, e aumento nos níveis de governança de TI e de governança corporativa da organização. A hipótese de que, por conta da implantação desse modelo, os gerentes perceberiam uma atuação da área de TI como parceira das áreas de negócio, e não mais apenas fornecendo infra-estrutura tecnológica para a organização, também ficou confirmada no presente estudo, embora a análise dos resultados da pesquisa demonstre que essa percepção ainda é bastante tênue na organização analisada.

Entretanto, a hipótese de que os gerentes passariam a identificar aumento do nível de alinhamento estratégico entre as áreas da organização após a implantação do modelo de relacionamento não foi confirmada, principalmente pela constatação de que os gerentes das áreas de negócio entendem que o relacionamento entre essas áreas e a área de TI da empresa tenha se tornado muito complexo. É importante ressaltar, no entanto, que essa maior complexidade não se refere às demandas de TI, e sim à forma com que a negociação para sua priorização é conduzida dentro da organização, já que no modelo anterior essa negociação envolvia um número menor de etapas e de agentes.

Ainda como conseqüência dos impactos da implantação desse modelo na organização, foi possível concluir que os gerentes da área de TI passaram a identificar as demandas repassadas pelas áreas de negócio para a área de TI como mais claras, além de perceberem aumento nos níveis de conhecimento e compreensão das estratégias e necessidades das áreas de negócio da organização.

Os gerentes da área de TI também perceberam aumento nos níveis de governança de TI da organização e no nível de conhecimento dos ris-

cos da área de TI, em relação à situação anterior à implantação do modelo de relacionamento na empresa.

Além disso, os gerentes das áreas de negócio identificaram aumento, após a implantação do modelo, na percepção dos níveis de governança corporativa na empresa e do nível de conhecimento dos riscos da área de TI. Entretanto, ao contrário do que foi suposto, esses gerentes não identificaram aumento do nível de satisfação das expectativas das áreas de negócio com a área de TI.

Outra hipótese que foi confirmada permitiu concluir que os gerentes das áreas de negócio, como reflexo esperado da implantação do modelo de relacionamento, conhecem e compreendem as estratégias e necessidades da área de TI da organização. A análise das médias obtidas, no entanto, mostra que essa percepção também é sutil na organização. É possível que esse fato também tenha apresentado reflexos na não confirmação da hipótese que previa que os gerentes da organização perceberiam que o nível de alinhamento estratégico entre as áreas de negócio e a área de TI da organização aumentava após a implantação de um modelo destinado a orientar o relacionamento entre tais áreas.

Embora nem todas as hipóteses levantadas tenham sido confirmadas, foi possível concluir que o nível de adequabilidade do processo de negociação de demandas entre as áreas de negócio e a área de TI da organização foi incrementado após a implantação do modelo, apesar de as percepções dos gerentes das áreas de negócio indicarem que houve aumento da complexidade no relacionamento necessário para realizar a priorização de iniciativas para a área de TI da empresa.

Assim, pode-se concluir que, na organização em que o estudo de caso foi conduzido, os benefícios esperados decorrentes da implantação de um modelo dessa natureza não foram percebidos pelas áreas de negócio com a mesma intensidade com que foram percebidos pela área de TI. É possível que tenha faltado instrumentalizar as áreas de negócio dessa

organização com os recursos adequados para suportar o aumento de complexidade que ocorreu no relacionamento, de forma que fosse possível para os gerentes dessas áreas perceberem de maneira mais intensa os ganhos decorrentes da implantação dessa sistemática.

Essas conclusões permitem confirmar diversos aspectos apontados pela bibliografia existente a respeito do assunto, e também ampliam o conhecimento existente ao demonstrar, com base no estudo de caso conduzido, a importância de a área de TI comunicar adequadamente suas estratégias e necessidades para as áreas de negócio, e de alinhar as expectativas dessas áreas negociais com as possibilidades de entrega da área de TI nas organizações. Assim, com as questões apontadas no presente trabalho sendo encaminhadas adequadamente, potencializa-se a possibilidade de obtenção de sucesso mais evidente em iniciativas desta natureza em organizações similares.

Como sugestões para futuras pesquisas, visando aprofundar o conhecimento sobre esse assunto, além de investigar mais profundamente os motivos da não confirmação de algumas hipóteses na organização pesquisada – e, dessa forma, fornecer subsídios para que outras organizações atinjam esses objetivos –, sugere-se a proposição de adequações no modelo que possam torná-lo mais efetivo.

Uma das possibilidades seria avaliar – e, se possível, estender – os motivos que foram apontados pelos gerentes que apontaram a situação anterior à implantação do modelo, em termos de negociação de demandas de tecnologia, como adequada, e buscar agregar tais motivos em um novo modelo, que incorporaria tais condições julgadas importantes por esses gerentes. Da mesma forma, seria importante investigar os motivos apontados pelos gerentes que justificam a classificação do modelo de relacionamento atual como inadequado, buscando resolver tais questões em uma eventual evolução desse modelo.

É, no entanto, importante levar em consideração que, embora todos os esforços devam ser envidados buscando aumentar a percepção de adequabilidade de um modelo dessa natureza, que tem como objetivo a melhoria dos mecanismos internos das organizações, é bastante improvável que todos os envolvidos tenham percepções positivas a respeito das conseqüências das mudanças implantadas.

Nesse aspecto, as organizações comportam-se como mecanismos vivos que, por meio das pessoas que as compõem, aprendem a compreender e a reagir a estímulos como a implantação de um modelo desse tipo, o qual gera redistribuição no poder que os indivíduos da organização possuem, e geram reações muitas vezes não previstas. Desta forma, conclui-se também que a busca pela compreensão das reações das pessoas é muito importante para que iniciativas de mudanças operacionais nas organizações não deixem de obter os resultados esperados por conta de diferenças de percepções pessoais de seus funcionários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Adriana; ROSSETI, José Paschoal. ***Governança corporativa – fundamentos, desenvolvimento e tendências.*** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ANDRADE, Luciana Pinto de. ***Governança corporativa dos bancos no Brasil.*** Dissertação de Mestrado. PUC – Pontifícia Universidade Católica. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/cgi-bin/PRG_0599.EXE/6673_1.PDF?NrOcoSis=18862&CdLinPrg=pt>. Acesso em: 14 Jan. 2008.

BODIE, Zvi; MERTON, Robert C. ***Finanças.*** Porto Alegre: Bookman, 2002.

DAVENPORT, Thomas H. ***Ecologia da informação: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação.*** 5. ed. São Paulo: Futura, 2002.

De HAES, Steven; Van GREMBERGEN, Wim. ***IT governance and its mechanisms.*** Information Systems Control Journal, v. 1, 2004.

FERNANDES, Aguinaldo A.; ABREU, Vladimir F. ***Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços.*** Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

FIGUEIREDO, Paulo N. ***Acumulação tecnológica e inovação industrial: conceitos, mensuração e evidência no Brasil.*** São Paulo em Perspectiva, v. 19, n. 1, 2005.

FONTES FILHO, Joaquim Rubens. ***Estudo da validade de generalização das práticas de governança corporativa ao ambiente dos fundos de pensão: uma análise segundo as teorias da agência e institucional.*** Tese de Doutorado. FGV – Fundação Getulio Vargas – EBAPE. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <www.ebape.fgv.br/academico/asp/dsp_dissertacoes.asp?cd_cur=1&cl_status=D>. Acesso em: 22 Jan. 2008.

GARTNER, Inc. (2009). ***Gartner 2009 CIO Survey***. Disponível em < http://www.oracle.com/global/kr/download/seminar/2009/fmw/090825_architect_day_session_05.pdf >. Acesso em: 10 Dez. 2009.

GIL, Antonio Carlos. ***Métodos e técnicas de pesquisa social.*** São Paulo: Atlas, 1987.

GRAEML, Alexandre R. ***Sistemas de informação: o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa.*** São Paulo: Atlas, 2000.

HAIR, Joseph F.; BUSH, Robert P.; ORTINAU, David J. ***Marketing research within a changing information environment.*** 2. Ed. McGraw-Hill Higher Education, 2003.

HAIR, Joseph F.; BLACK, William C.; BABIN, Barry J.; ANDERSON, Rolph E. ***Multivariate Data Analysis.*** 7. Ed. Prentice Hall, 2009.

HO, Robert. ***Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS.*** Chapman & Hall/CRC, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. ***Governança corporativa.*** Disponível em: <www.ibgc.org.br/ibConteudo.asp?IDArea=2>. Acesso em: 17 Jan. 2008.

INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE INSTITUTE. ***About IT governance.*** Disponível em <www.itgi.org/template_ITGI.cfm?Section=About_IT_Governance1&Template=/ContentManagement/HTMLDisplay.cfm&ContentID=19657>. Acesso em: 20 Jan. 2009.

KALAKOTA, Ravi; ROBINSON, Marcia. ***e-Business: estratégias para alcançar o sucesso no mundo digital.*** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

LEAL, Ricardo Pereira Câmara; SAITO, Richard. ***Finanças corporativas no Brasil.*** RAE Eletrônica, São Paulo, v. 2, n. 2, 2003.

MALHOTRA, Naresh K. ***Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada.*** 4. ed. Porto Alegre: Bookman,2006.

McGEE, James V.; PRUSAK, Laurence. ***Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica.*** Rio de Janeiro: Campus, 1994.

McKINSEY & COMPANY. ***Global investor opinion survey: key findings.*** Disponível em <www.mckinsey. com/clientservice/organizationleadership/service/corpgovernance/PDF/GlobalInvestorOpinionSurvey2002.pdf>. Acesso em: 27 Set. 2008.

MELLO, Juliana S. Ferreira. ***O impacto da governança corporativa no valor de mercado das companhias de capital aberto no Brasil: uma reaplicação.*** Dissertação de Mestrado. UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <dspace.lcc. ufmg.br/dspace/handle/1843/EOSA-747GQX>. Acesso em: 14 Jan. 2008.

MILES, Ian. Serviços e inovação na Europa. In: BERNARDES, Roberto; ANDREASSI, Tales (Org.). ***Inovação em serviços intensivos em conhecimento.*** São Paulo: Saraiva, 2007.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. ***Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico.*** Porto Alegre: Bookman, 2000.

MORGAN, Gareth. ***Imagens da organização: edição executiva.*** São Paulo: Atlas, 2000.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. ***Criação do conhecimento na empresa.*** 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PALLANT, Julie; ***SPSS survival manual – a step by step guide to data analysis using SPSS for Windows.*** Open University Press, 2001

PORTER, Michael. ***What is strategy?*** Harvard Business Review, n. 6, Nov-Dez, 1996.

SILVEIRA, Alexandre Di Miceli. ***Governança corporativa, desempenho e valor da empresa no Brasil.*** Dissertação de Mestrado. USP – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002. Disponível em: <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-04122002-102056/>. Acesso em: 14 Jan. 2008.

SLACK, Nigel; JOHNSTON, Robert e CHAMBERS, Stuart. ***Administração da produção.*** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

VALERIANO, Dalton L. ***Gerenciamento estratégico e administração por projetos.*** São Paulo: Makron Books, 2001.

VERGARA, Sylvia Constant. ***Projetos e relatórios de pesquisa em administração.*** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. ***Métodos de pesquisa em administração.*** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. ***Governança de TI - tecnologia da informação.*** São Paulo: M.Books, 2006.

WHITTINGTON, Richard. ***O que é estratégia.*** São Paulo: Thomson Learning, 2006.

YIN, Robert K***. Estudo de caso: planejamento e métodos.*** 2. ed. Porto Alegre Bookman, 2001.

ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO APLICADO

1 – Identificação dos Respondentes

Informação	Resposta
Em que área da empresa você atua?	Selecione...
Há quanto tempo você trabalha na organização?	Selecione...
Qual é o seu cargo atual na empresa?	Selecione...
Você participa (ou já participou) de reuniões de negociação do Modelo de Relacionamento?	Selecione...
Você toma conhecimento do resultado das reuniões de negociação?	Selecione...

2 – Situação Anterior à Implantação do Modelo de Relacionamento

Você considera que o processo de negociação de demandas entre as áreas de negócio e a área de TI da organização antes da implantação do modelo de relacionamento em vigor (até o ano de 2004) era adequado ou inadequado? Por qual(is) motivo(s)? *Selecione todos os motivos desejados, desde que estejam relacionados à resposta escolhida ("Adequado" ou "Inadequado").*

Resposta	Motivos
○ **Adequado**, devido ao(s) motivo(s) selecionado(s) ao lado	☐ Porque a negociação transcorria de forma direta entre a área de negócio e o responsável pela aplicação na área de TI, sem intermediações. ☐ Porque a agilidade que se tinha para implementar as requisições nos sistemas superava os problemas decorrentes da falta de formalismo. ☐ Porque as especificações para a implementação das requisições eram mais simples, já que tanto os responsáveis da área de negócio quanto os da área de TI entendiam profundamente do assunto.
○ **Inadequado**, devido ao(s) motivo(s) selecionado(s) ao lado	☐ Porque a negociação direta entre as partes poderia não contemplar aspectos como a importância estratégica das requisições. ☐ Porque a agilidade na implementação das requisições poderia causar problemas de indisponibilidade dos sistemas. ☐ Porque a falta de formalismo possibilitava problemas de entendimento da requisição, o que poderia causar problemas nos sistemas.

continua

Para as questões 3, 4 e 5, a seguir, favor avaliar cada um dos itens abaixo em relação ao nível de adequabilidade do item (variando de 1-Inadequado até 5-Adequado), uma vez para a situação anterior à implementação do modelo de relacionamento (até o ano de 2004) e uma vez para a situação posterior à implantação do referido modelo (a partir do ano de 2005). Considere a contribuição do modelo de relacionamento em vigor como critério para atribuição da diferença entre os valores que serão atribuídos a cada um dos períodos.

3 – Avaliação de Impactos do Modelo de Relacionamento no Formalismo Interno

	Antes do Modelo					Depois do Modelo				
	Inadequado			Adequado		Inadequado			Adequado	
Item de Avaliação	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
3.1 Cumprimento dos prazos pactuados para entrega das soluções de TI solicitadas pelas áreas de negócio à área de TI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3.2 Nível de detalhamento das demandas encaminhadas à área de TI da organização pelas áreas de negócio	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3.3 Nível de disponibilidade das soluções de tecnologia entregues pela área de TI da empresa	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3.4 Negociação realizada em intervalos regulares, de acordo com a necessidade de priorização da área de negócio	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3.5 Qualidade das soluções de TI disponibilizadas para as áreas de negócio da organização	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3.6 Nível de produtividade da área de TI na construção de soluções	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3.7 Facilidade de comunicação entre as áreas de negócio e a área de TI da organização, por meio da utilização de linguagem comum	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3.8 Qualidade das documentações das soluções de TI disponibilizadas pela área de TI para as áreas de negócio da organização	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3.9 Nível de atendimento das expectativas das soluções de TI disponibilizadas pela área de TI para as áreas de negócio da organização	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3.10 Nível de compreensão da sistemática priorização de demandas na área de TI da organização	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

continua

4 – Avaliação de Impactos do Modelo de Relacionamento no Alinhamento Estratégico

		Antes do Modelo					Depois do Modelo				
		Inadequado			Adequado		Inadequado			Adequado	
	Item de Avaliação	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
4.1	Alinhamento das soluções desenvolvidas pela área de TI da empresa com a estratégia corporativa da organização	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4.2	Facilidade de mudanças de prioridades entre as soluções demandadas à área de TI da empresa, por conta de mudanças nas necessidades de negócio	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4.3	Aproximação entre as áreas de negócio e a área de TI da organização, possibilitando colaboração na construção de soluções	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4.4	Funcionamento da área de TI da empresa como parceiro da área de negócios ou facilitador para a implementação das estratégias da organização	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4.5	Possibilidade de implementação de inovações originadas da própria área de TI da organização	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4.6	Decisão de priorização das demandas realizada de acordo com o alinhamento das demandas com a estratégia da organização	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4.7	Decisão por priorização das demandas levando-se em conta aspectos como o retorno financeiro esperado pela organização com a implementação das demandas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4.8	Decisão por priorização das demandas levando-se em conta aspectos como o retorno não-financeiro esperado pela organização com a implementação das demandas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4.9	Entendimento e priorização pelas áreas de negócio de demandas apontadas como indispensáveis pela área de TI para manter e/ou estender a infraestrutura das soluções de TI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4.10	Priorização de demandas para sistemas estruturantes ou diretamente relacionadas às atividades fim da organização em relação às demandas destinadas a outros sistemas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

continua

5 – Avaliação de Impactos do Modelo de Relacionamento nos Níveis de Governança

	Antes do Modelo					Depois do Modelo				
	Inadequado			Adequado		Inadequado			Adequado	
Item de Avaliação	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
5.1 Declaração dos riscos relacionados às soluções de TI aos envolvidos	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.2 Plano de gerenciamento dos riscos relacionados às soluções de TI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.3 Percepção externa à organização sobre aspectos de gerenciamento de riscos relacionados às soluções de TI da organização	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.4 Nível dos mecanismos de Governança da área de TI da organização, com modelo instituído e indicadores de desempenho definidos e acompanhados	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.5 Utilização de mecanismos colegiados (comitês) para definição de projetos prioritários, formando uma visão de portfólio integrado	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.6 Nível de adequabilidade dos processos internos da área de TI da organização	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.7 Percepção externa à organização sobre o nível de conformidade em relação às regulamentações às quais a área de TI está sujeita	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.8 Percepção externa à organização sobre aspectos de transparência do gerenciamento da área de TI da organização	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.9 Nível de adequabilidade da estrutura organizacional da área de TI para atender os processos da área	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5.10 Nível de adequabilidade da atuação das lideranças da área de TI da organização	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

6 – Situação Posterior à Implantação do Modelo de Relacionamento

Em sua opinião, o processo de negociação de demandas que está em vigor entre as áreas de negócio e a área de TI da organização desde o ano de 2005 é adequado ou inadequado? Por qual(is) motivo(s)? *Selecione todos os motivos desejados, desde que estejam relacionados à resposta escolhida ("Adequado" ou "Inadequado").*

Resposta	Motivos
○ **Adequado**, devido ao(s) motivo(s) selecionado(s) ao lado	☐ Porque declarou para a organização as áreas de negócio que são responsáveis pela priorização de demandas dos aplicativos de sua responsabilidade. ☐ Porque permite refazer as priorizações em intervalos relativamente curtos, o que é fundamental para o dinamismo de uma empresa da área financeira. ☐ Porque permitiu priorização de demandas mais alinhadas à estratégia da empresa, o que pode ser comprovado pelos bons resultados obtidos pela organização. ☐ Porque permite que, em casos excepcionais, a negociação ocorra fora da pauta de negociação, para dar agilidade ao processo.
○ **Inadequado**, devido ao(s) motivo(s) selecionado(s) ao lado	☐ Porque agregou complexidade ao processo, ao fazer com que as áreas de negócio primeiramente tenham de negociar com a área gestora da solução. ☐ Porque permite novas priorizações em prazos muito curtos, podendo causar suspensão de atividades. ☐ Porque não tem permitido a priorização de demandas mais alinhadas à estratégia da organização, e sim das demandas originadas da área de negócio gestora da solução. ☐ Porque permite priorizações fora do processo de negociação, podendo retirar a transparência do processo.

ANEXO 2 – ANÁLISES ESTATÍSTICAS

Resultados da Análise Fatorial – Seção 3 do Questionário

➢ **Medida de Adequação da Amostra de Kaiser-Meyer-Olkin e Teste de Esfericidade de Bartlett**

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,838
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	467,159
	DF	45,000
	Sig.	,000

➢ **Variância Total Explicada**

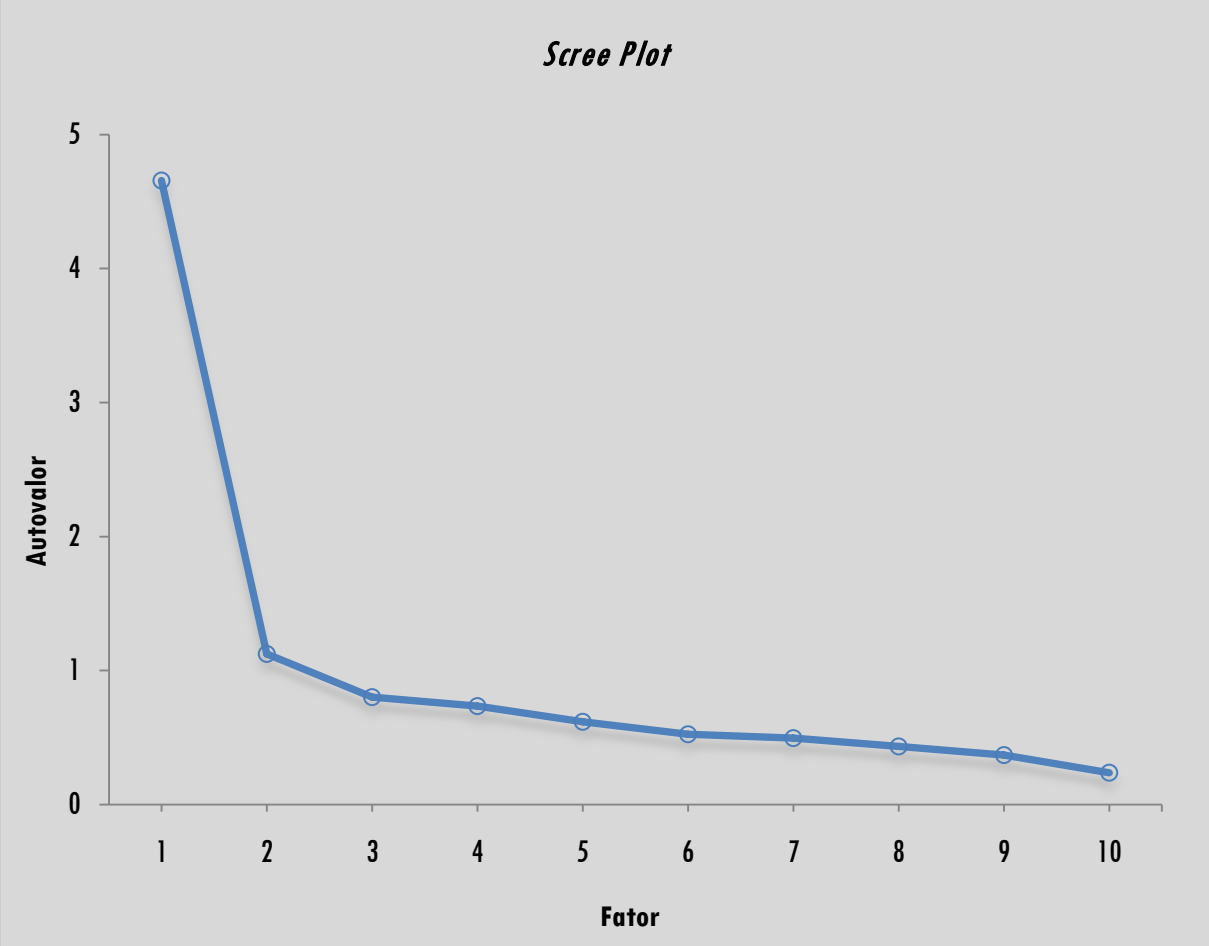
Fator	Autovalores Iniciais			Extração do Somatório do Quadrado das Cargas			Rotação do Somatório do Quadrado das Cargas		
	Total	% da Variância	% Acumulado	Total	% da Variância	% Acumulado	Total	% da Variância	% Acumulado
1	4,658	46,575	46,575	4,142	41,417	41,417	2,783	27,830	27,830
2	1,124	11,239	57,814	,614	6,140	47,557	1,973	19,727	47,557
3	,802	8,015	65,829						
4	,736	7,364	73,193						
5	,618	6,178	79,372						
6	,525	5,254	84,625						
7	,496	4,956	89,581						
8	,435	4,347	93,928						
9	,369	3,694	97,622						
10	,238	2,378	100,000						

Extraction Method: Maximum Likelihood.

- **Teste de Adequabilidade**

Chi-Square	df	Sig.
50,505	26	,003

- **Gráfico de Declive**



Fonte: Dados da Pesquisa

- **Matriz de Fatores Rotacionados**

Variável	Fator	
	1	2
3.1 [Depois] Cumprimento dos prazos pactuados para entrega das soluções de TI solicitadas pelas áreas de negócio à área de TI	**,548**	,433
3.2 [Depois] Nível de detalhamento das demandas encaminhadas à área de TI da organização pelas áreas de negócio	**,675**	
3.3 [Depois] Nível de disponibilidade das soluções de tecnologia entregues pela área de TI da empresa		**,631**
3.4 [Depois] Negociação realizada em intervalos regulares, de acordo com a necessidade de priorização da área de negócio	**,471**	,428
3.5 [Depois] Qualidade das soluções de TI disponibilizadas para as áreas de negócio da organização		**,731**
3.6 [Depois] Nível de produtividade da área de TI na construção de soluções	,504	**,527**
3.7 [Depois] Facilidade de comunicação entre as áreas de negócio e a área de TI da organização, por meio da utilização de linguagem comum	**,735**	
3.8 [Depois] Qualidade das documentações das soluções de TI disponibilizadas pela área de TI para as áreas de negócio da organização	**,496**	
3.9 [Depois] Nível de atendimento das expectativas das soluções de TI disponibilizadas pela área de TI para as áreas de negócio da organização	**,567**	
3.10 [Depois] Nível de compreensão da sistemática priorização de demandas na área de TI da organização	**,617**	

Extraction Method: Maximum Likelihood.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

- **Análise de Confiabilidade Alpha de Cronbach – Fator 1**

Variáveis 3.1, 3.2, 3.4, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10

Casos		N	%
Casos	Válidos	121	89,0
	Excluídos[a]	15	11,0
	Total	136	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Alpha de Cronbach	Qt. Itens
,851	7

- **Análise de Confiabilidade Alpha de Cronbach – Fator 2**
  Variáveis 3.3, 3.5, 3.6

Casos		N	%
Casos	Válidos	121	89,0
	Excluídos[a]	15	11,0
	Total	136	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Alpha de Cronbach	Qt. Itens
,729	3

Resultados da Análise Fatorial – Seção 4 do Questionário

➢ **Medida de Adequação da Amostra de Kaiser-Meyer-Olkin e Teste de Esfericidade de Bartlett**

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,854
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	578,323
	df	45,000
	Sig.	,000

➢ **Variância Total Explicada**

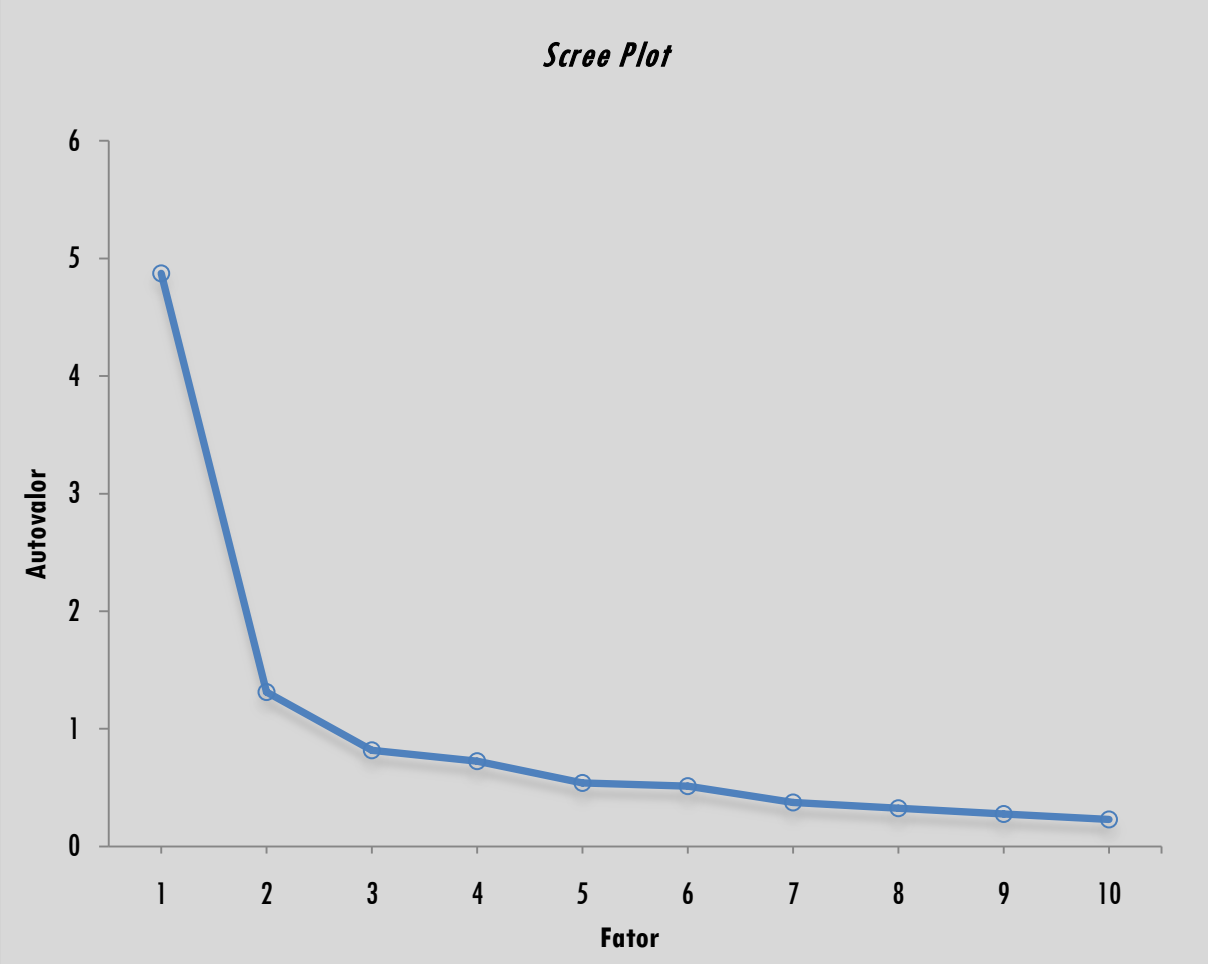
Fator	Autovalores Iniciais			Extração do Somatório do Quadrado das Cargas			Rotação do Somatório do Quadrado das Cargas		
	Total	% da Variância	% Acumulado	Total	% da Variância	% Acumulado	Total	% da Variância	% Acumulado
1	4,873	48,726	48,726	4,407	44,069	44,069	2,806	28,062	28,062
2	1,315	13,154	61,880	,932	9,323	53,393	2,533	25,330	53,393
3	,820	8,202	70,081						
4	,726	7,262	77,343						
5	,541	5,405	82,749						
6	,515	5,147	87,896						
7	,376	3,757	91,653						
8	,326	3,258	94,911						
9	,278	2,781	97,692						
10	,231	2,308	100,000						

Extraction Method: Maximum Likelihood.

- **Teste de Adequabilidade**

Chi-Square	df	Sig.
64,760	26	,000

- **Gráfico de Declive**



Fonte: Dados da Pesquisa

- **Matriz de Fatores Rotacionados**

Variável		Fator	
		1	2
4.1	[Depois] Alinhamento das soluções desenvolvidas pela área de TI da empresa com a estratégia corporativa da organização	,662	
4.2	[Depois] Facilidade de mudanças de prioridades entre as soluções demandadas à área de TI da empresa, por conta de mudanças nas necessidades de negócio		,674
4.3	[Depois] Aproximação entre as áreas de negócio e a área de TI da organização, possibilitando colaboração na construção de soluções		,847
4.4	[Depois] Funcionamento da área de TI da empresa como parceiro da área de negócios ou facilitador para a implementação das estratégias da organização		,719
4.5	[Depois] Possibilidade de implementação de inovações originadas da própria área de TI da organização		,451
4.6	[Depois] Decisão de priorização das demandas realizada de acordo com o alinhamento das demandas com a estratégia da organização	,628	
4.7	[Depois] Decisão por priorização das demandas levando-se em conta aspectos como o retorno financeiro esperado pela organização com a implementação das demandas	,829	
4.8	[Depois] Decisão por priorização das demandas levando-se em conta aspectos como o retorno não-financeiro esperado pela organização com a implementação das demandas	,617	
4.9	[Depois] Entendimento e priorização pelas áreas de negócio de demandas apontadas como indispensáveis pela área de TI para manter e/ou estender a infra-estrutura das soluções de TI	,531	,503
4.10	[Depois] Priorização de demandas para sistemas estruturantes ou diretamente relacionadas às atividades fim da organização em relação às demandas destinadas a outros sistemas	,593	

Extraction Method: Maximum Likelihood.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

- **Análise de Confiabilidade Alpha de Cronbach – Fator 1**

  Variáveis 4.1, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10

Casos		N	%
Casos	Válidos	121	89,0
	Excluídos[a]	15	11,0
	Total	136	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Alpha de Cronbach	Qt. Itens
,857	6

- **Análise de Confiabilidade Alpha de Cronbach – Fator 2**

  Variáveis 4.2, 4.3, 4.4, 4.5

Casos		N	%
Casos	Válidos	128	94,1
	Excluídos[a]	8	5,9
	Total	136	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Alpha de Cronbach	Qt. Itens
,805	4

Resultados da Análise Fatorial – Seção 5 do Questionário

➢ **Medida de Adequação da Amostra de Kaiser-Meyer-Olkin e Teste de Esfericidade de Bartlett**

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,878
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	578,665
	df	45,000
	Sig.	,000

➢ **Variância Total Explicada**

Fator	Autovalores Iniciais			Extração do Somatório do Quadrado das Cargas			Rotação do Somatório do Quadrado das Cargas		
	Total	% da Variância	% Acumulado		Total	% da Variância	% Acumulado		Total
1	5,201	52,011	52,011	4,699	46,992	46,992	3,184	31,836	31,836
2	1,265	12,648	64,659	,991	9,906	56,898	2,506	25,062	56,898
3	,873	8,726	73,384						
4	,611	6,113	79,498						
5	,496	4,964	84,462						
6	,454	4,543	89,004						
7	,386	3,856	92,860						
8	,343	3,425	96,286						
9	,193	1,934	98,220						
10	,178	1,780	100,000						

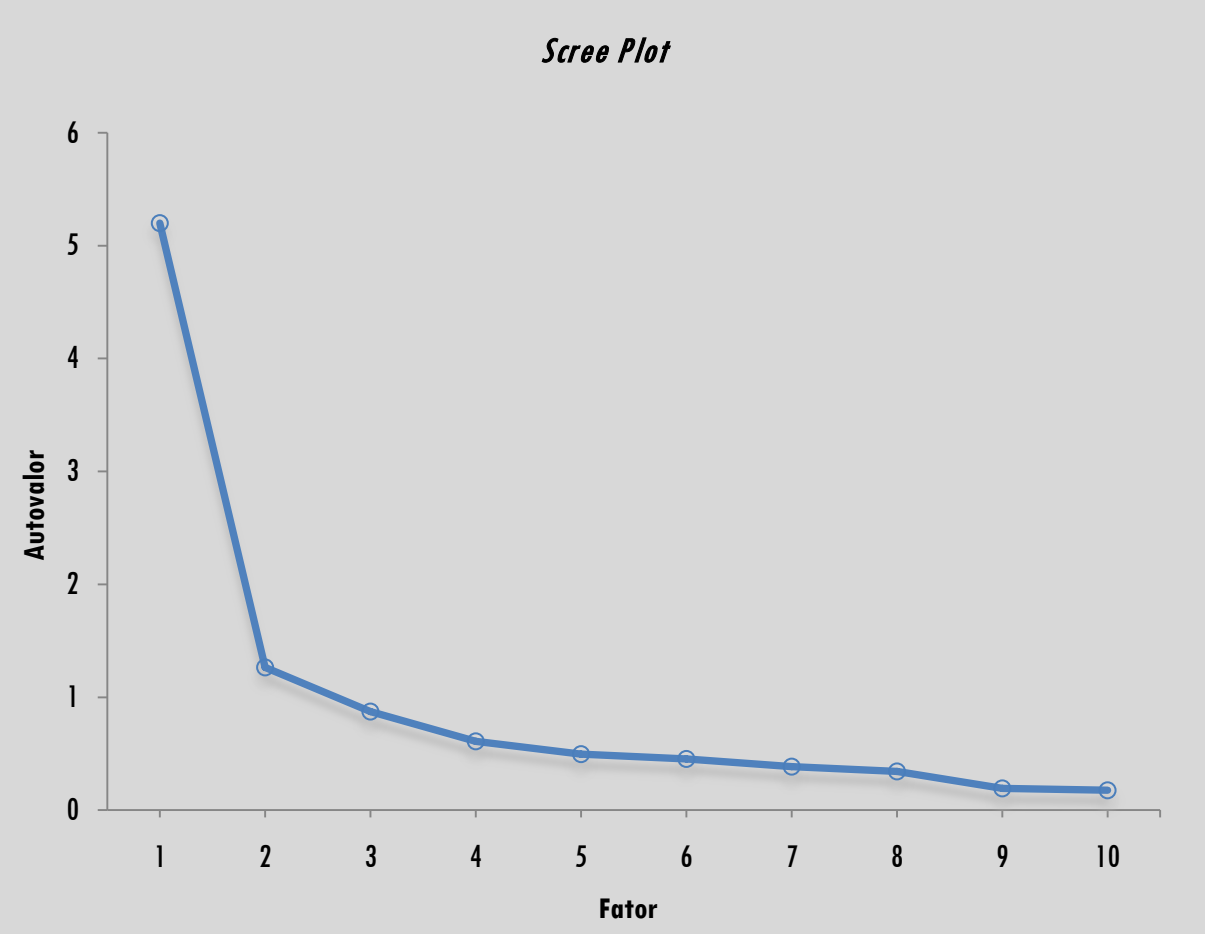
Extraction Method: Maximum Likelihood.

- **Teste de Adequabilidade**

Goodness-of-fit Test

Chi-Square	df	Sig.
44,371	26	,014

- **Gráfico de Declive**



Fonte: Dados da Pesquisa

- **Matriz de Fatores Rotacionados**

Variável	Fator 1	Fator 2
5.1 [Depois] Declaração dos riscos relacionados às soluções de TI aos envolvidos	**,724**	,395
5.2 [Depois] Plano de gerenciamento dos riscos relacionados às soluções de TI	**,744**	,428
5.3 [Depois] Percepção externa à organização sobre aspectos de gerenciamento de riscos relacionados às soluções de TI da organização	,458	**,630**
5.4 [Depois] Nível dos mecanismos de Governança da área de TI da organização, com modelo instituído e indicadores de desempenho definidos e acompanhados	**,733**	
5.5 [Depois] Utilização de mecanismos colegiados (comitês) para definição de projetos prioritários, formando uma visão de portfólio integrado	**,645**	
5.6 [Depois] Nível de adequabilidade dos processos internos da área de TI da organização	**,619**	,319
5.7 [Depois] Percepção externa à organização sobre o nível de conformidade em relação às regulamentações às quais a área de TI está sujeita		**,875**
5.8 [Depois] Percepção externa à organização sobre aspectos de transparência do gerenciamento da área de TI da organização		**,847**
5.9 [Depois] Nível de adequabilidade da estrutura organizacional da área de TI para atender os processos da área	**,350**	
5.10 [Depois] Nível de adequabilidade da atuação das lideranças da área de TI da organização	**,573**	

Extraction Method: Maximum Likelihood.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

- **Análise de Confiabilidade Alpha de Cronbach – Fator 1**

  Variáveis 5.1, 5.2, 5.4, 5.5, 5.6, 5.9, 5.10

Casos		N	%
Casos	Válidos	110	80,9
	Excluídos[a]	26	19,1
	Total	136	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Alpha de Cronbach	Qt. Itens
,864	7

- **Análise de Confiabilidade Alpha de Cronbach – Fator 2**

  Variáveis 5.3, 5.7, 5.8

Casos		N	%
Casos	Válidos	110	80,9
	Excluídos[a]	26	19,1
	Total	136	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Alpha de Cronbach	Qt. Itens
,878	3

- **Análise de Confiabilidade Alpha de Cronbach – Hipótese 2.c**

  Variáveis 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5

Casos		N	%
Casos	Válidos	126	92,6
	Excluídos[a]	10	7,4
	Total	136	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Alpha de Cronbach	Qt. Itens
,791	5

- **Análise de Confiabilidade Alpha de Cronbach – Hipótese 1.a**

  Variáveis 3.3, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9 (somente respondentes das áreas de negócio)

Casos		N	%
Casos	Válidos	59	85,5
	Excluídos[a]	10	14,5
	Total	69	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Alpha de Cronbach	Qt. Itens
,833	6

- **Análise de Confiabilidade Alpha de Cronbach – Hipótese 2.a**

  Variáveis 4.9, 4.10 (somente respondentes das áreas de negócio)

Casos		N	%
Casos	Válidos	64	92,8
	Excluídos[a]	5	7,2
	Total	69	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Alpha de Cronbach	Qt. Itens
,759	2

- **Análise de Confiabilidade Alpha de Cronbach – Hipótese 3.a**

  Variáveis 5.1, 5.2, 5.3, 5.5, 5.7, 5.8 (somente respondentes das áreas de negócio)

Casos		N	%
Casos	Válidos	48	69,6
	Excluídos[a]	21	30,4
	Total	69	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Alpha de Cronbach	Qt. Itens
,901	6

- **Análise de Confiabilidade Alpha de Cronbach – Hipótese 1.b**

  Variáveis 3.2, 3.7 (somente respondentes da área de TI)

Casos		N	%
Casos	Válidos	67	100,0
	Excluídos[a]	0	,0
	Total	67	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Alpha de Cronbach	Qt. Itens
,729	2

- **Análise de Confiabilidade Alpha de Cronbach – Hipótese 2.b**

  Variáveis 4.1, 4.6, 4.7, 4.8 (somente respondentes da área de TI)

Casos		N	%
Casos	Válidos	62	92,5
	Excluídos[a]	5	7,5
	Total	67	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Alpha de Cronbach	Qt. Itens
,879	4

- **Análise de Confiabilidade Alpha de Cronbach – Hipótese 3.b**

  Variáveis 5.1, 5.2, 5.4, 5.5, 5.6, 5.9, 5.10 (somente respondentes da área de TI)

Casos		N	%
Casos	Válidos	62	92,5
	Excluídos[a]	5	7,5
	Total	67	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Alpha de Cronbach	Qt. Itens
,892	7

Testes de Normalidade – Seções 3, 4 e 5 do Questionário

Variável	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
3.1 [Antes do Modelo]	,182	130	,000	,910	130	,000
3.2 [Antes do Modelo]	,248	129	,000	,880	129	,000
3.3 [Antes do Modelo]	,230	130	,000	,896	130	,000
3.4 [Antes do Modelo]	,213	122	,000	,868	122	,000
3.5 [Antes do Modelo]	,226	129	,000	,884	129	,000
3.6 [Antes do Modelo]	,191	123	,000	,911	123	,000
3.7 [Antes do Modelo]	,207	130	,000	,906	130	,000
3.8 [Antes do Modelo]	,218	123	,000	,863	123	,000
3.9 [Antes do Modelo]	,220	128	,000	,897	128	,000
3.10 [Antes do Modelo]	,226	127	,000	,871	127	,000
4.1 [Antes do Modelo]	,207	127	,000	,888	127	,000
4.2 [Antes do Modelo]	,190	128	,000	,913	128	,000
4.3 [Antes do Modelo]	,196	127	,000	,894	127	,000
4.4 [Antes do Modelo]	,204	127	,000	,904	127	,000
4.5 [Antes do Modelo]	,187	124	,000	,909	124	,000
4.6 [Antes do Modelo]	,216	125	,000	,887	125	,000
4.7 [Antes do Modelo]	,215	124	,000	,872	124	,000
4.8 [Antes do Modelo]	,211	123	,000	,891	123	,000
4.9 [Antes do Modelo]	,183	125	,000	,902	125	,000
4.10 [Antes do Modelo]	,209	123	,000	,894	123	,000
5.1 [Antes do Modelo]	,208	125	,000	,853	125	,000
5.2 [Antes do Modelo]	,204	117	,000	,850	117	,000
5.3 [Antes do Modelo]	,196	113	,000	,880	113	,000
5.4 [Antes do Modelo]	,223	116	,000	,834	116	,000
5.5 [Antes do Modelo]	,269	122	,000	,818	122	,000
5.6 [Antes do Modelo]	,229	115	,000	,863	115	,000
5.7 [Antes do Modelo]	,200	113	,000	,884	113	,000
5.8 [Antes do Modelo]	,217	112	,000	,870	112	,000
5.9 [Antes do Modelo]	,241	120	,000	,873	120	,000
5.10 [Antes do Modelo]	,213	118	,000	,896	118	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Variável	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
3.1 [Depois do Modelo]	,227	136	,000	,880	136	,000
3.2 [Depois do Modelo]	,229	135	,000	,889	135	,000
3.3 [Depois do Modelo]	,240	135	,000	,864	135	,000
3.4 [Depois do Modelo]	,264	127	,000	,856	127	,000
3.5 [Depois do Modelo]	,316	135	,000	,827	135	,000
3.6 [Depois do Modelo]	,230	129	,000	,892	129	,000
3.7 [Depois do Modelo]	,204	134	,000	,904	134	,000
3.8 [Depois do Modelo]	,198	129	,000	,906	129	,000
3.9 [Depois do Modelo]	,198	134	,000	,891	134	,000
3.10 [Depois do Modelo]	,230	136	,000	,895	136	,000
4.1 [Depois do Modelo]	,246	132	,000	,876	132	,000
4.2 [Depois do Modelo]	,217	132	,000	,902	132	,000
4.3 [Depois do Modelo]	,225	132	,000	,896	132	,000
4.4 [Depois do Modelo]	,202	133	,000	,896	133	,000
4.5 [Depois do Modelo]	,229	131	,000	,891	131	,000
4.6 [Depois do Modelo]	,249	130	,000	,868	130	,000
4.7 [Depois do Modelo]	,196	129	,000	,897	129	,000
4.8 [Depois do Modelo]	,226	129	,000	,904	129	,000
4.9 [Depois do Modelo]	,201	130	,000	,912	130	,000
4.10 [Depois do Modelo]	,213	128	,000	,910	128	,000
5.1 [Depois do Modelo]	,225	131	,000	,869	131	,000
5.2 [Depois do Modelo]	,222	121	,000	,873	121	,000
5.3 [Depois do Modelo]	,215	117	,000	,883	117	,000
5.4 [Depois do Modelo]	,223	121	,000	,889	121	,000
5.5 [Depois do Modelo]	,290	128	,000	,865	128	,000
5.6 [Depois do Modelo]	,244	115	,000	,868	115	,000
5.7 [Depois do Modelo]	,249	115	,000	,879	115	,000
5.8 [Depois do Modelo]	,219	113	,000	,883	113	,000
5.9 [Depois do Modelo]	,208	125	,000	,897	125	,000
5.10 [Depois do Modelo]	,239	123	,000	,890	123	,000

a. Lilliefors Significance Correction