

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO - FECAP

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

BEATRIZ WOILER RAUSCHER

**SERVIÇOS DE INFRA-ESTRUTURA DE TECNOLOGIA DE
INFORMAÇÃO E O ALINHAMENTO ESTRATÉGICO COM O
NEGÓCIO EM BANCOS DO SETOR PRIVADO NO BRASIL**

Dissertação apresentada à Fundação Escola de
Comércio Álvares Penteado - Fecap, como
requisito para a obtenção do título de Mestre em
Administração de Empresas

Orientadora: Profa. Dra. Cecília Carmen Cunha
Pontes

São Paulo

2006

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO - FECAP

Reitor: Prof. Dr. Sergio de Gouveia Franco

Pró-reitor de Graduação: Prof. Jaime de Souza Oliveira

Pró-reitor de Pós-graduação: Prof. Dr. Sergio de Gouveia Franco

Coordenador do Mestrado em Administração de Empresas: Prof. Dr. Dirceu da Silva

Coordenador do Mestrado em Ciências Contábeis: Prof. Dr. Anisio Candido Pereira

FICHA CATALOGRÁFICA

R248s	Rauscher, Beatriz Woiler Serviços de infra-estrutura de tecnologia de informação e o alinhamento estratégico com o negócio em bancos do setor privado no Brasil / Beatriz Woiler Rauscher. - - São Paulo, 2006. 148 f. Orientador: Profa. Dra. Cecília Carmen Cunha Pontes. Dissertação (mestrado) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP - Mestrado em Administração de Empresas. 1. Bancos – Tecnologia da informação – Planejamento estratégico - Brasil. CDD 658.4038
-------	--

FOLHA DE APROVAÇÃO

BEATRIZ WOILER RAUSCHER

SERVIÇOS DE INFRA-ESTRUTURA DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E O ALINHAMENTO ESTRATÉGICO COM O NEGÓCIO EM BANCOS DO SETOR PRIVADO NO BRASIL

Dissertação apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

COMISSÃO JULGADORA:

Prof. Dr. José Eduardo Zindel Deboni

Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT

Prof. Dr. Dirceu da Silva

Centro Universitário Álvares Penteado - UNIFECAP

Prof^ª. Dr^ª. Cecília Carmem Cunha Pontes

Centro Universitário Álvares Penteado - UNIFECAP

Professora Orientadora –Presidente da Banca de Qualificação

São Paulo, 11 de outubro de 2006

DEDICATÓRIA

Aos meus queridos Alex, Gustavo e Veronica pelo amor e apoio.
Ao meu querido pai que me serviu de exemplo nesta empreitada acadêmica.

AGRADECIMENTOS

A lista de agradecimentos é bastante extensa, mas cito abaixo as pessoas que contribuíram de forma significativa para a elaboração deste trabalho.

Meus agradecimentos devem alcançar:

Os executivos entrevistados dos bancos deste estudo que generosamente compartilharam seu conhecimento e rico conteúdo.

Os respondentes que disponibilizaram um pouco de seu valioso tempo para a pesquisa.

O incondicional apoio de Giane e Zacarias na obtenção do número necessário de respondentes para a parte quantitativa da pesquisa.

Os colegas de empresa Ferlauto e Jose Francisco que deram valiosas sugestões.

Os meus gerentes Wanrley e Guerra pelo importante apoio para concretização deste projeto.

Os meus companheiros de mestrado por dividirem suas dúvidas e descobertas.

A bibliotecária Gisele pelas dicas e revisão de normas aplicadas para dissertação.

Os professores que participaram da banca de qualificação e defesa pela valiosa colaboração, Prof. Dirceu da Silva, Prof. Antonio Benedito e Prof. José Eduardo Deboni.

A minha orientadora e amiga Profa. Cecilia Pontes pela orientação, dedicação, paciência e conhecimento.

A Maria por todo apoio e dedicação às crianças, sem deixar que minha casa se transformasse em caos total.

O meu pai, pelas revisões realizadas, inspiração acadêmica e apoio na busca de conseguir entrevistas qualitativas com os executivos dos bancos.

A minha mãe por me transmitir a importância da persistência, dedicação e paixão em realizar coisas importantes para nós mesmos.

A minha família querida, Alex, Guga e Ve, que são os amores da minha vida pelo apoio incondicional, paciência, companherismo e por entenderem a importância deste projeto desenvolvido pela mãe, esposa, aluna e profissional.

A Deus por iluminar e acompanhar meu caminho de vida favorecendo tantas alegrias.

EPÍGRAFE

A organização é como um cérebro vivo, capaz de aprender e se adaptar aos requisitos da era digital que estamos vivenciando.

Morgan Garreth.

RESUMO

O setor financeiro é um grande consumidor e desenvolvedor de Tecnologia de Informação (TI), visto que os investimentos realizados não são modestos e fazem parte da estratégia das instituições financeiras, o alinhamento estratégico entre TI e o Negócio é fundamental para este setor, pois serve de base para adaptação às constantes transformações, mudanças e atendimento à alta demanda de controles regulatórios. Como alicerce e sustentação desse alinhamento, os serviços de infra-estrutura de TI tornam-se essenciais e devem ser analisados quanto ao seu nível de maturidade no alinhamento estratégico de TI com as necessidades do Negócio. Diante do exposto, esta pesquisa com abordagem qualitativa e quantitativa, identifica o nível de maturidade do alinhamento estratégico de TI e Negócio, as diferenças de alinhamento estratégico com o Negócio nos serviços de infra-estrutura de TI nos maiores bancos privados no Brasil, as principais variáveis envolvidas no alinhamento estratégico de TI e Negócio para os bancos deste estudo e quais fatores demandam maior foco na estratégia de implementação ou melhoria de serviços de infra-estrutura de TI para aumentar o nível de maturidade do alinhamento estratégico entre TI e Negócio.

Palavras-chave: Bancos. Tecnologia da informação. Planejamento estratégico. Brasil.

ABSTRACT

The financial sector is a great Information Technology (IT) consumer and developer, since the investments are not modest and are part of the strategy of the financial institutions, the strategic alignment between IT and Business is basic for this sector, therefore it serves as base for adaptation to the constant transformations, changes and attendance to the high regulations demand controls. As foundation and sustentation of this alignment, the IT infrastructure services become essential and must be analyzed its IT strategic alignment maturity level with the Business needs. Ahead of the presented above, this research with qualitative and quantitative phases, identifies the IT and Business strategic alignment maturity level, the differences of strategic alignment in the infrastructure services of IT with Business in the biggest private banks in Brazil, the main involved variables in the strategic alignment of IT and Business for the banks of this study and which factors demand greater focus in the implementation or improvement strategy of IT infrastructure services for increasing the strategic alignment maturity level between IT and Business.

Key Words: Banks and banking. Information technology. Strategic planning. Brazil.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Papel de TI na Organização.....	25
FIGURA 2 – Níveis de transformação impulsionada por TI.....	27
FIGURA 3 – Modelo de Alinhamento Estratégico de TI e Negócio	33
FIGURA 4 – Perspectivas do Alinhamento Estratégico	34
FIGURA 5 - Dimensões da negociação de serviços.....	42
FIGURA 6 – Relacionamento entre estratégia de TI e Negócio	44
FIGURA 7 – Níveis de infra-estrutura de TI.....	47
FIGURA 8 – Estrutura de serviços de infra-estrutura de TI.....	48
FIGURA 9– Estrutura do Sistema Financeiro Nacional	59
FIGURA 10 – Metodologia da pesquisa	69
FIGURA 11 – As seis categorias de alinhamento de TI e Negócio	70
FIGURA 12 – Fator 1 resultante da análise fatorial.....	100
FIGURA 13 – Fator 2 resultante da análise fatorial.....	102
FIGURA 14 – Fator 3 resultante da análise fatorial.....	103
FIGURA 15 – Fator 4 resultante da análise fatorial.....	105
FIGURA 16 – Fator 5 resultante da análise fatorial.....	107
FIGURA 17 – Fator 6 resultante da análise fatorial.....	108

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Fatores que causam impacto no alinhamento estratégico de TI e negócio	30
QUADRO 2 – Identificação do tipo de estudo de caso	62
QUADRO 3 – Função dos executivos e tipo de controle nos bancos pesquisados	71

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Quantitativo de bancos pela estrutura de capital	14
TABELA 2 – Variação temporal dos canais de transações bancárias no Brasil	20
TABELA 3 – Total de respondentes por tipo de controle do banco	90
TABELA 4 – Total de respondentes por área no banco.....	91
TABELA 5 – Função no banco dos respondentes.....	91
TABELA 6 – Tempo de trabalho no banco dos respondentes	92
TABELA 7 – Formação escolaridade dos respondentes	92
TABELA 8 – Gênero dos respondentes	93
TABELA 9 – Faixa etária dos respondentes	93
TABELA 10 – Resultados de KMO e Teste de Bartlett.....	94
TABELA 11 – Total variance explained.....	95
TABELA 12 – Rotated Component Matrix (a).....	95
TABELA 13 – Frequência das respostas para as assertivas fator 1	98
TABELA 14 – Frequência das respostas para as assertivas fator 2	101
TABELA 15 – Frequência das respostas para as assertivas fator 3	102
TABELA 16 – Frequência das respostas para as assertivas fator 4	104
TABELA 17 – Frequência das respostas para as assertivas fator 5	106
TABELA 18 – Frequência das respostas para as assertivas fator 6	107

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 A importância de TI para os bancos brasileiros	13
1.2 Objetivos do estudo	22
2 TI NO PROCESSO DE MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS E O ALINHAMENTO ESTRATÉGICO COM O NEGÓCIO	24
2.1 Modelo de alinhamento estratégico.....	31
3 SERVIÇOS DE INFRA-ESTRUTURA DE TI	39
3.1 Segmentação dos serviços de infra-estrutura de TI.....	43
3.2 Infra-estrutura de TI em 10 grupos de serviços.....	47
4 HISTÓRICO, DIRETRIZES E TECNOLOGIA PARA O SISTEMA FINANCEIRO	52
5 METODOLOGIA E MÉTODO DE PESQUISA	61
5.1 Método e procedimentos da pesquisa.....	63
5.2 Classificação dos bancos	65
5.3 Critérios de seleção.....	65
5.4 Detalhamento das etapas	66
5.5 Elaboração do instrumento e escala.....	69
6 RESULTADOS OBTIDOS	71
6.1 Análise dos dados qualitativos	71
6.2 Análise dos dados quantitativos	90
7 CONCLUSÃO	109
REFERÊNCIAS	113
GLOSSÁRIO	117
APÊNDICE A - Roteiro das entrevistas	121
APÊNDICE B – Questionário do piloto	122
APÊNDICE C – Questionário para os funcionários dos bancos	128
APÊNDICE D – Tabela de frequências e percentuais	132
APÊNDICE E – Gráfico das médias por questão	147
ANEXO A – Lista dos 50 maiores bancos e o consolidado do Sistema Financeiro do Banco Central do Brasil de setembro de 2005	148

1 INTRODUÇÃO

As companhias devem ser flexíveis e responder rapidamente a mudanças competitivas de mercado. Devem fazer "benchmark"¹ constantemente para alcançar a melhor prática. Devem subcontratar externamente para ganhar eficiência. E devem nutrir algumas competências essenciais para permanecer à frente dos concorrentes. O posicionamento estratégico estático está rejeitado para mercados dinâmicos e tecnologias variáveis. Os concorrentes rapidamente podem copiar qualquer posição de mercado, e a vantagem competitiva é, no melhor dos casos, temporária (PORTER, 1996, p.61, tradução nossa).

De acordo com Cooper e Schindler (2003), existem vários exemplos dos fatores que influenciam e devem ser considerados nas decisões executivas para um melhor desempenho, dentre os quais estão: o maior conhecimento em cada campo gerencial; a concorrência mais forte e acirrada nas áreas de competências das empresas globais e domésticas; os melhores modelos para explicar resultados estratégicos; a grande influência da Internet; o aumento do número de participantes na empresa no processo de tomada de decisão; os modelos de banco de dados cada vez mais sofisticados para armazenagem e garimpagem de dados; as técnicas e tecnologias mais avançadas para lidar com os complexos problemas gerenciais das decisões empresariais.

O estudo abrange a importância da Tecnologia de Informação (TI) para as transformações organizacionais e alinhamento estratégico de TI e Negócio mostrando ainda a importância do tema que leva tantos autores a apresentar trabalhos acerca desse tema. O Modelo de Alinhamento Estratégico de Negócio e TI apresentado neste estudo foi baseado no Modelo de Henderson e Venkatraman (1993), o qual foi posteriormente aprimorado por Luftman e Brier (1999).

Para Porter (2001), a escolha adequada de tecnologia serve para alavancar uma vantagem competitiva e, por isso, torna-se um dos grandes desafios para o CIO². Cada vez mais, as empresas estão preocupadas com a escassez de recursos e a agilidade que a Era do Acesso tem demandado e, como consequência, as empresas não estão mais investindo em

¹ Benchmark – um referencial pelo qual algum ativo pode ser medido ou julgado (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2005).

² CIO (Chief Information Officer): São executivos dirigentes de TI nas organizações. Gestores responsáveis pela área de TI, pelos recursos tecnológicos e pela utilização estratégica das informações das organizações. Normalmente estão ligados à alta administração da organização (REZENDE, 2002).

ativos como faziam há alguns anos (RIFKIN, 2001). Por outro lado, estão optando em adquirir serviços de TI personalizados e flexíveis, para suportar suas iniciativas de negócio. Diversas empresas de tecnologia oferecem serviços que podem ser adquiridos sob diversas formas de contratação segundo os estudos de Lacity e Willcocks (1998).

Os serviços de infra-estrutura de TI embasam-se nas pesquisas e estudos de Weill, Subramani e Broadbent (2002) que, abrangem e detalham 10 grupos de serviços disponíveis para a organização. Neste estudo, os serviços de infra-estrutura de TI foram mapeados em seis variáveis (Comunicação, Governança, Competências e Medidas de Valor, Parcerias, Escopo de Tecnologia e Habilidades) que avaliam a maturidade do alinhamento estratégico entre TI e negócio identificadas nos estudos e pesquisas de Luftman (2003). Os casos estudados nesta pesquisa são bancos no Brasil, os quais como todo o setor financeiro têm uma dependência muito forte da tecnologia.

1.1 A importância de TI para os bancos brasileiros

Segundo Rocha (2003), o sistema financeiro é essencial à eficiência econômica e, conseqüentemente, ao crescimento de um país, haja vista sua função de determinar a disponibilidade de crédito em relação à poupança e de coordenar e alocar o investimento.

O setor financeiro é um grande consumidor e desenvolvedor de Tecnologia de Informação (TI), visto que os investimentos realizados não são modestos e fazem parte da estratégia das instituições financeiras. Inovar tecnologicamente significa oferecer serviços diferenciados aos clientes. O setor já estava à frente durante a década de 80 e, com a inflação alta, dava vantagem competitiva a quem tinha sistemas mais eficientes e mantinha altos investimentos. A partir dos meados dos anos 90, a motivação voltou-se à redução de custos, ao barateamento das transações, ao foco no cliente e ao pioneirismo em oferecer novos canais de relacionamento (VALIM, 2002). É possível notar, por exemplo, a redução do custo operacional proporcionada, inicialmente, pela introdução dos caixas eletrônicos e, mais adiante, pela operação via Internet (ANDIMA, 2001).

Atualmente, conforme a Febraban (2005), a estabilidade do cenário econômico sinaliza uma consolidação do processo de fusões e aquisições ocorrido no mercado financeiro nos últimos anos, como apresentado na tabela abaixo. A competitividade entre bancos deve aumentar e, com isso, os bancos definirão suas estratégias para conquistar novos mercados e

clientes e melhorar ou manter sua rentabilidade atual. Nesse contexto, a tecnologia de informação tem um papel fundamental e cada vez mais importante nos bancos, para que esses atinjam seus objetivos de negócios.

TABELA 1 – Quantitativo de bancos pela estrutura de capital

Período	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Varição 2004/2003	Varição 2005/2004
Número de bancos (1)	192	182	167	165	164	161	-0,61%	-1,83%
Privativos nacionais com e sem participação estrangeira(3)	105	95	87	88	92	90	4,55%	-2,17%
Privativos estrangeiros e com controle estrangeiro (4/5)	70	72	65	62	58	57	-6,45%	-1,72%
Públicos federais e estaduais(2)	17	15	15	15	14	14	-6,67%	0,00%

Fonte: Banco Central do Brasil (BACEN),2006

- (1) Inclui bancos múltiplos, bancos comerciais e caixa econômica.
- (2) Inclui caixas econômicas (estaduais e a Caixa Econômica Federal).
- (3) Inclui bancos que detêm participação estrangeira.
- (4) Bancos múltiplos e comerciais com controle estrangeiro (exceto filiais).
- (5) Filiais de bancos estrangeiros.

O setor financeiro é, obviamente, um dos motores do mercado de TI. Após os primeiros impactos causados pela implementação do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), ainda existem muitos desafios que os executivos desse setor precisam vencer, como demonstrado no XV Congresso e Exposição de Tecnologia da Informação das Instituições Financeiras -Ciab 2005, realizado entre 15 a 17 de junho em São Paulo. Esse evento foi organizado pela Federação Brasileira dos Bancos (FEBRABAN, 2005), que reuniu como tema central "Bancos, desenvolvimento e sociedade", com palestras, painéis e debates dentro de diversas áreas. Foram discutidos desde o uso de tecnologias específicas (Segurança Lógica, Digitalização de Documentos, SPB e Sistemas de Informação de Crédito do Banco Central) até a o uso de TI pelo sistema financeiro (Direções Estratégicas da Tecnologia nos Bancos, Evolução dos Custos de TI, Metodologia e Gerenciamento de Projetos e Testes e Homologação de Sistemas).

O Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) é apenas um exemplo de iniciativa da grande reestruturação para adequar o Sistema Financeiro Nacional (SFN) às regras e recomendações estabelecidas pelo Comitê de Supervisão Bancária da Basiléia³, que tem como objetivo principal a redução de riscos associados às atividades de compensação e liquidação de pagamentos e ativos financeiros (ANDIMA, 2001).

A fragilidade do sistema bancário de um país seja ele desenvolvido, seja em desenvolvimento, pode ameaçar a estabilidade financeira tanto internamente quanto internacionalmente. O Comunicado divulgado ao final da Cúpula do G-7 em Lyon, em junho de 1996, reclamava por ações para fortalecer a solidez dos sistemas financeiros. Diversas organizações oficiais, inclusive o Comitê de Supervisão Bancária da Basiléia, o Banco de Compensações Internacionais - BIS, o Fundo Monetário Internacional - FMI e o Banco Mundial, vêm examinando formas de fortalecer a estabilidade financeira em todo o mundo. O Comitê de Supervisão Bancária da Basiléia vêm trabalhando há muitos anos, diretamente ou por intermédio de seus muitos contatos com supervisores bancários de todo o mundo. Neste contexto, o Comitê preparou dois documentos para divulgação: um conjunto abrangente de Princípios Essenciais para uma supervisão bancária eficaz (Os Princípios Essenciais da Basiléia) e, um Compêndio (a ser atualizado periodicamente) das recomendações, orientações e normas do Comitê da Basiléia (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 1997).

Os Princípios Essenciais da Basiléia são requisitos mínimos e, em muitos casos, podem requerer suplementação mediante outras medidas definidas para atender a condições e riscos particulares nos sistemas financeiros de cada país. Estes servem como referência básica para órgãos supervisores e outras autoridades públicas nos diversos países. A implementação dos Princípios é revista e avaliada na Conferência Internacional de Supervisores Bancários, a cada dois anos. As autoridades supervisoras de todo o mundo são estimuladas a endossar os Princípios Essenciais da Basiléia. O Comitê da Basiléia entende que a adequação de todos os

³ O Comitê de Supervisão Bancária da Basiléia (Basle Committee on Banking Supervision) congrega autoridades de supervisão bancária e foi estabelecido pelos Presidentes dos bancos centrais dos países do Grupo dos Dez (G-10), em 1975. É constituído por representantes de autoridades de supervisão bancária e bancos centrais da Bélgica, Canadá, França, Alemanha, Itália, Japão, Luxemburgo, Holanda, Suécia, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos. Normalmente se reúne no Banco de Compensações Internacionais, na Basiléia, Suíça, onde se localiza sua Secretaria permanente (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 1997).

países aos Princípios Essenciais é um passo significativo no processo de fortalecimento da estabilidade, internamente e internacionalmente.

Em muitos países são necessárias substanciais mudanças no ordenamento legal e nos poderes dos órgãos de supervisão, porque muitos desses órgãos não dispõem de autoridade legal para a implementação dos Princípios. Em tais casos, o Comitê da Basiléia entende ser essencial que os legisladores dêem, com urgência, suporte às mudanças necessárias, para assegurar que os Princípios sejam aplicados em todos os seus aspectos materiais (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 1997).

Um passo importante para o Brasil alinhar-se às diretrizes do Comitê da Basiléia foi a implementação do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) o qual foi um grande desafio. O sistema tornou-se o maior exemplo de que os bancos representam a indústria que mais investe em desenvolvimento de tecnologia no país, requerendo uma ampla arquitetura em tempo real para os clientes executarem suas transações de qualquer lugar e a qualquer hora (MUNDOS ..., 2003).

O Banco Central monitora o SPB e supervisiona todos os sistemas de compensação e de liquidação, compreendendo desde transferências de fundos relacionadas com cheque, Documento de Crédito (DOC), Transferência Eletrônica Disponível (TED), boleto de cobrança, cartões de crédito e débito, até operações como derivativos, títulos, valores mobiliários e moedas estrangeiras (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2004).

De acordo com o Banco Central do Brasil (2004), dentre os principais desenvolvimentos no sistema de pagamentos em 2004, destacam-se as entradas em operação da Câmara de Ativos da Bolsa de Mercadorias e Futuros – BM&F (BM&F –Ativos) e a continuidade da consolidação do Sistema de Transferência de Reservas (STR), sistema de liquidação pelo valor bruto em tempo real operado pelo Banco Central; e do Sistema de Transferência de Fundos (Sitraf) da Câmara Interbancária de Pagamentos (CIP). Evidencia assim, o crescimento do volume de pagamentos com maior utilização da TED, por intermédio do STR e do Sitraf, com liquidação no mesmo dia de sua emissão, saltando de um número de 89 mil em 2003 para 132 mil em 2004.

Ainda conforme o Banco Central (2004), em continuidade aos esforços no sentido de dar maior transparência às demonstrações contábeis do Banco Central, seguindo os procedimentos adaptados aos padrões internacionais, a contabilidade do Banco Central

começa a ser realizada nos padrões internacionais estabelecidos pelo International Accounting Standards Board (IASB), estando prevista para dezembro de 2006 a conclusão do processo.

Para Valim (2002), a mudança implicou aos bancos passarem por uma fase de adaptação de seus processos à IN86⁴, segundo a qual as instituições financeiras precisam manter-se em ambiente digital e disponível com todos os dados referentes aos negócios e atividades financeiras dos clientes jurídicos, à Central de Risco de Crédito e ao acordo da Basileia I e II.

O SPB, que deve acabar com o risco do Banco Central do Brasil precisar destinar recursos volumosos de salvação quando um banco quebra, fez com que as instituições investissem na revisão dos processos, na segurança das transações e na integração das aplicações (MUNDOS ..., 2003). Ademais, de acordo com Valim (2002), o SPB foi propulsor de avanços das áreas de TI, contribuindo para as instituições continuarem a manter o pioneirismo tecnológico do setor, representando assim um marco importante para o banco se autoconhecer.

Para alguns dos CIO e consultores entrevistados pela revista Information Week Brasil (MUNDOS..., 2003), os funcionários tornaram-se mais engajados, e houve maior sinergia entre as áreas frente ao desafio que o sistema representava. A infra-estrutura de contingência montada para o SPB serviu, em alguns casos, para outras aplicações, e também para reforçar a segurança já existente. Em seu início, o SPB listava apenas as operações acima de 50 mil reais. Atualmente, é mais abrangente, reunindo transações acima de 5 mil reais.

Para Carlos Eduardo Corrêa da Fonseca, atual diretor setorial de automação da Febraban e executivo de tecnologia do Real ABN Amro Bank, o Brasil têm mostrado pioneirismo mundial. Ele aponta o fato de valores iguais ou acima de 5 mil reais correrem o país todo em tempo real é uma situação única. Ainda, afirma que os objetivos do SPB foram

⁴ IN86: Em 22/10/2001 foi instituída a Instrução Normativa SRF nº 86, DOU de 23/10/2001, passando a enquadrar todas as pessoas jurídicas que utilizam sistemas de processamento eletrônico de dados para registrar negócios e atividades econômicas ou financeiras, escriturar livros ou elaborar documentos de natureza contábil ou fiscal, obrigado-as a manter, à disposição da Secretaria da Receita Federal (SRF), os respectivos arquivos digitais e sistemas, pelo prazo decadencial previsto na legislação tributária. A rigor, para cumprimento das disposições da IN86, as empresas devem ser capazes de apresentar os arquivos magnéticos no formato padrão quando exigidos pela SRF, desde que sejam obedecidas as especificações técnicas dos arquivos magnéticos previstos na Portaria nº 13 de 29 de dezembro de 1995, em um prazo máximo de 20 dias.

atingidos e que a transição não impôs traumas para a sociedade. O SPB foi planejado para ser um ambiente digital, ao passo que os atuais sistemas de automação bancária são híbridos de processos físicos e eletrônicos. Assim sendo, dominar tecnologias importantes, como mensagens XLM, certificação digital, criptografia e biometria, essenciais para os bancos (MUNDOS ..., 2003).

Apesar da intensa movimentação para se adequarem às novas normas do Basileia II e os altos investimentos em TI, os bancos têm hoje dois outros itens como prioridades: a melhoria dos processos e a redução dos custos operacionais, além disso, muitos desses bancos vêm descobrindo nas novas tecnologias de TI e telecomunicações uma grande alternativa para alcançar tais metas (COEN, 2004) .

Conforme o Relatório da Administração de 2004 do Banco Central, para a continuidade do aprimoramento e adequação a padrões internacionalmente aceitos da regulamentação aplicável às instituições financeiras e às operações praticadas no mercado financeiro, destaca-se a divulgação dos procedimentos que o Banco Central adota para a implementação de Basileia II, contidas em documento que estabelece critérios mais adequados ao nível de riscos associados às operações conduzidas pelas instituições financeiras. Foram definidas diretrizes para o requerimento de capital voltado a risco de crédito e de mercado, a utilização de modelos internos, a definição de que as regras e critérios serão os mesmos para as instituições de capital nacional e estrangeiro, bem como a implementação da nova estrutura, que deve observar o cronograma fixado iniciado em 2005 e término previsto em 2011 (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2004).

De acordo com Coen (2004), os executivos de TI sabem que o desafio do risco operacional está nos processos; por isso, a revisão e a criação de processos são fundamentais para qualquer banco. Quando da apresentação da conta à diretoria para adequação ao Basileia II, o discurso do CIO poderia ter como sustentação a necessidade de revisão de processos, em lugar da obrigação legal.

A revisão de processos é baseada em padrões que utilizam normas internacionais (ISO9000, ISO14000 e ISO17799⁵) . Atualmente, a área de TI está fazendo a implantação de

⁵ *ISO 9000 e 14000: International Organization for Standardization/International*, normas desenvolvidas para ajudar as práticas e gestão do sistema da qualidade e ambiental desenvolvidas em 1987e 1994, respectivamente. *ISO 17799: International Organization for Standardization/International Electrotechnical Commission (ISO/IEC)*, primeira versão em 1999 e versão revisada em Junho 2005 – ajuda a melhorar as práticas e organização do gerenciamento envolvendo as informações de segurança.

Cobit⁶ para governança, ITIL⁷ para infra-estrutura, especificamente no tocante a serviços e gerenciamento de mudanças e o CMM⁸ como padrão para desenvolvimento de software. A importância do CIO no processo de adaptação ao Basileia, antes ou depois de algum pronunciamento do Banco Central do Brasil, é fundamental (COEN, 2004).

Segundo a Febraban (2005), é importante o impacto da automação nos serviços bancários, além do aumento significativo nas transações realizadas pela Internet, da proliferação dos pagamentos realizados em pontos de venda do comércio e do crescimento das operações feitas em estações de auto-atendimento, em contrapartida à redução das transações realizadas nos caixas das agências e por meio de *Call Centers*, conforme mostra a tabela 2. Diante deste cenário, percebemos a importância da TI (tecnologia de informação) para os bancos para automatizar as transações realizadas por seus clientes.

⁶ *COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology)*: Conjunto de 34 processos críticos de controles para o uso no dia-a-dia de gerentes de unidades de negócios e gerentes de TI que endereçam governança de TI e seus indicadores críticos de desempenho associados a melhoria de processo. Originalmente criado pelo ISACA (Information Systems Audit and Control Association – www.isaca.org) e atualmente controlado pelo IT Governance Institute (www.itgovernance.org). Usualmente a implementação do COBIT se inicia pela área de auditoria da empresa.

⁷ *ITIL (Information Technology Infrastructure Library)*: Conjunto de melhores práticas para o gerenciamento de serviços de TI, originalmente criado pelo governo do Reino Unido. Atualmente é mantido em conjunto com seus usuários por meio do *IT Service Management Forum (ITSMF)*. Encontra-se na versão 2.0, com atualização prevista em final de 2006 (versão 3.0).

⁸ *CMM (Capability Maturity Model for Software)*: Framework controlado pelo SEI (*Software Engineering Institute*) que descreve detalhadamente os cinco níveis de maturidade do processo de desenvolvimento de software.

TABELA 2- Variação temporal de canais de transações bancárias no Brasil

em milhões de transações	2000		2001		2002		2003		2004		Variação 2004/2003
	Quant.	Part. %	Quant.	Part. %	Quant.	Part. %	Quant.	Part. %	Quant.	Part. %	
Automáticas externas (1)	557	2,80%	653	2,80%	599	2,80%	610	2,30%	667	2,2%	9,4%
Automáticas internas (2)	3.585	18,10%	3.805	16,20%	3.893	18,00%	6.758	25,70%	7.514	25,0%	11,2%
Auto-atendimento (3)	6.616	33,50%	7.766	33,10%	6.094	28,20%	7.585	28,80%	9.891	32,9%	30,4%
Home e Office Banking P.J.(4)	359	1,80%	664	2,80%	970	4,50%	1.174	4,50%	1.862	6,2%	58,6%
Internet Banking P.F.(5)	370	1,90%	820	3,50%	1.139	5,30%	1.457	5,50%	2.045	6,8%	40,4%
POS - Ponto de Venda no Comércio (6)	314	1,60%	380	1,60%	549	2,50%	581	2,20%	1.002	3,3%	72,5%
Transações de caixas de agências	4.027	20,40%	5.188	22,10%	4.463	20,60%	4.451	16,90%	3.609	12,0%	-18,9%
Nº de cheques compensados	2.638	13,30%	2.600	11,10%	2.397	11,10%	2.246	8,50%	2.107	7,0%	-6,2%
Call Center com intervenção atendente	130	0,70%	242	1,00%	380	1,80%	321	1,20%	301	1,0%	-6,3%
Call Center (Unidade Resposta Audível)	1.164	5,90%	1.326	5,70%	1.133	5,20%	994	3,80%	850	2,8%	-14,5%
Correspondentes Bancários (7)	-	-	-	-	-	-	125	0,50%	187	0,6%	49,6%
Total	19.760	100,00%	23.444	100,00%	21.617	100,00%	26.302	100,00%	30.035	100,0%	14,2%

(1) débitos automáticos, crédito de salário etc;

(2) tarifas, taxas, IOF, CPMF etc;

(3) saque, depósitos, consultas, emissão de cheques etc;

(4) transferências de arquivos, consultas, pagamentos, investimentos etc;

(5) consultas, transferências, pagamentos, investimentos, empréstimos etc;

(6) pagamentos em lojas, supermercados, postos de gasolina etc;

(7) estabelecimentos comerciais, correios, casas lotéricas etc;

Fonte: Febraban (2005)

Ainda na pesquisa da Febraban (2005) com os bancos brasileiros, as iniciativas na utilização de tecnologias emergentes que a maioria dos bancos já adota ou vai adotar, aparecem a certificação digital (95%); a digitalização de documentos (85%); a técnica de tratamento de informações para a solução de negócios denominada *business intelligence* (74%); a assinatura digital (72%); o protocolo de voz sobre IP para transmissão; o desenvolvimento de aplicações em ambiente Linux de software livre (65%); a evolução crescente do número de bancos que vêm assimilando as novas tecnologias de gestão de relacionamento (CRM); gestão do conhecimento; Basiléia II (gestão de riscos); cartões inteligentes (*Smart Cards*); tecnologia de banco móvel e ferramenta de busca para compras (*e-Procurement*).

Os avanços tecnológicos geram mudança de tecnologia. Os órgãos reguladores das atividades da Indústria de Bancos devem estar atentos para a habilidade de formação de redes e novos sistemas que atravessem as fronteiras geográficas e de outras Indústrias. Grandes Instituições Financeiras estabeleceram responsabilidades formais para a área TI no âmbito de ser pró-ativa na gestão estratégica de novos produtos e processos inovativos, tornando o papel do departamento de TI mais estratégico (DREW, 1994).

A literatura estudada por diversos autores sugere que as instituições não podem ser competitivas se o negócio e TI não estão alinhadas (CHAN, 2002). O alinhamento estratégico já recebeu diversos pseudônimos e várias definições na literatura ao longo dos últimos anos de alguns autores como Porter, Ciborra, Weill e Broadbent, Luftman, Chan, Henderson, Venkatraman, sendo este tópico uma grande preocupação para os executivos (BRODBECK; HOPPEN, 2003; REZENDE, 2002; SAUER; WILCOCKS, 2004). Como alicerce e sustentação deste alinhamento os serviços de infra-estrutura de TI tornam-se essenciais. A experimentação em investimentos em novas tecnologias é freqüentemente, economicamente, não sustentável (PORTER, 2001) e as decisões que não vislumbrem o compartilhamento de investimentos entre as unidades de negócio e estratégias de longo prazo podem comprometer uma visão de bom desempenho para o futuro do negócio (WEILL; SUBRAMANI; BROADBENT, 2002).

1.2 Objetivos do Estudo

Diante do exposto, esta pesquisa visa a responder às seguintes perguntas da área de administração de tecnologia de informação:

- a) como os executivos de TI dos maiores bancos privados no Brasil avaliam o nível de maturidade do alinhamento estratégico de TI e Negócio?
- b) existem diferentes percepções sobre o alinhamento estratégico de TI e Negócio nos bancos pesquisados?
- c) quais são as correlações existentes entre os principais constructos e serviços de infra-estrutura de TI envolvidos no alinhamento estratégico de TI e Negócio?
- d) quais são as práticas de alinhamento estratégico nos maiores bancos do setor privado no Brasil?

Este estudo também apresenta um mapeamento dos grupos de Serviços para a Infra-Estrutura de Tecnologia de Informação definidas por Weill, Subramani e Broadbent (2002), no instrumento de pesquisa que identifica o nível de maturidade no alinhamento estratégico de TI e negócio para bancos do setor privado no Brasil, utilizando como base o instrumento de pesquisa utilizado por Luftman (2003).

No âmbito da Administração, este estudo contribuirá com as áreas de Tecnologia de Informação (TI) dos bancos, que visam a melhorar seu papel estratégico na tomada de decisões para ofertar melhores serviços de infra-estrutura de TI para as unidades de negócio.

Em seus estudos e pesquisas, Weill, Subramani e Broadbent (2002) identificaram 10 grupos de serviços de infra-estrutura de TI (tecnologia de informação) que estruturam os serviços que a área de TI deve fornecer para as outras áreas da empresa. São eles: serviços de gestão de canais, segurança e risco, comunicação, gestão de informação, infra-estrutura de aplicação, gestão das facilidades de TI, educação, arquitetura e padrões, gestão de TI e pesquisa e desenvolvimento de TI (P&D).

Essa classificação foi utilizada para fazer o mapeamento desses grupos no instrumento de pesquisa, que mede o nível de maturidade de alinhamento estratégico desenvolvido por Luftman (2003). O autor utiliza um instrumento de pesquisa de 38 questões,

para identificar o nível de maturidade das empresas com relação ao alinhamento estratégico de TI e Negócio. Esses níveis são identificados como Alinhamento Estratégico de TI e Negócio: 1-inexistente; 2-iniciando; 3-estabelecido; 4-melhorando e; 5-completo.

2 TI NO PROCESSO DE MUDANÇAS ORGANIZACIONAIS E O ALINHAMENTO ESTRATÉGICO COM O NEGÓCIO

Para Laudon e Laudon (2001), a tecnologia de informação é uma das muitas ferramentas disponíveis para que os gerentes possam lidar com as mudanças do ambiente empresarial contemporâneo, e tal ferramenta pode ser decomposta em hardware, software, tecnologia de armazenamento e comunicações. Os referidos autores comentam que a tecnologia de informação está provocando mudanças na organização tornando a empresa ainda mais dependente do conhecimento, da aprendizagem e da tomada de decisão individual dos empregados do que no passado, e complementam ainda que o novo gerente se baseia em comprometer informais e redes para estabelecer metas orientadas ao cliente e para assegurar a operação adequada da organização, concluindo que esse estilo de administração só é possível através da tecnologia de informação.

Dewett e Jones (2001) estudaram como a TI causa impacto nas características e nos resultados organizacionais por meio de dois benefícios por ela impostas: sinergia e eficiência de informação. Os resultados produzidos pela TI moderaram o relacionamento entre as características organizacionais, incluindo sua estrutura, tamanho, cultura, educação e inter-relacionamentos organizacionais. Ademais, essa ferramenta tem um papel fundamental nos resultados estratégicos, como eficiência e inovação.

Na figura 1, Dewett e Jones (2001) representam o papel da TI como um moderador do relacionamento entre características da organização e vários resultados da organização através de sua habilidade de gerar eficiência e sinergia de informação. A eficiência de informação reflete na redução de custo e tempo, quando permite que funcionários executem tarefas adicionais e expandam seus papéis na organização relacionados a capacidade de reunir e analisar dados, permitindo cada indivíduo ou sub-unidade executar mais trabalho, proporcionando um ganho de eficiência na organização. Por outro lado, sinergia de informação é o desempenho ganho por TI permitindo que dois ou mais indivíduos ou sub-unidades possam juntar seus recursos, cooperar e colaborar através de responsabilidades de papéis e fronteiras de sub-unidades, efeito produzido entre pessoas ou entre grupos.

Levando em conta estes dois meta-benefícios de TI, as cinco categorias de resultados na organização identificadas por Dewett e Jones (2001) em seus estudos foram: (1) melhorar a capacidade de ligar e capacitar funcionários através de bases de repositórias de dados, audio

ou video conferência, correio eletrônico; (2) melhorar a capacidade de codificar a base de conhecimento da organização através dos avanços tecnológicos na capacidade de capturar, integrar conhecimento explícito, codificar, comunicar, assimilar, armazenar e recuperar; (3) melhorar a expansão de fronteiras através de uma rede de informação com elos de comunicação provida pela Internet, intranet, telefones, áudio e vídeo conferência; (4) melhorar o processamento de informação que leva ao aumento da eficiência através da capacidade de armazenar e recuperar informação baseado em modelos de decisão para o contexto e natureza de transações da organização; e (5) melhorar a colaboração e a coordenação que promove inovação, por proporcionar o uso da criatividade no uso do conhecimento para promover a inovação e criar vantagem competitiva.

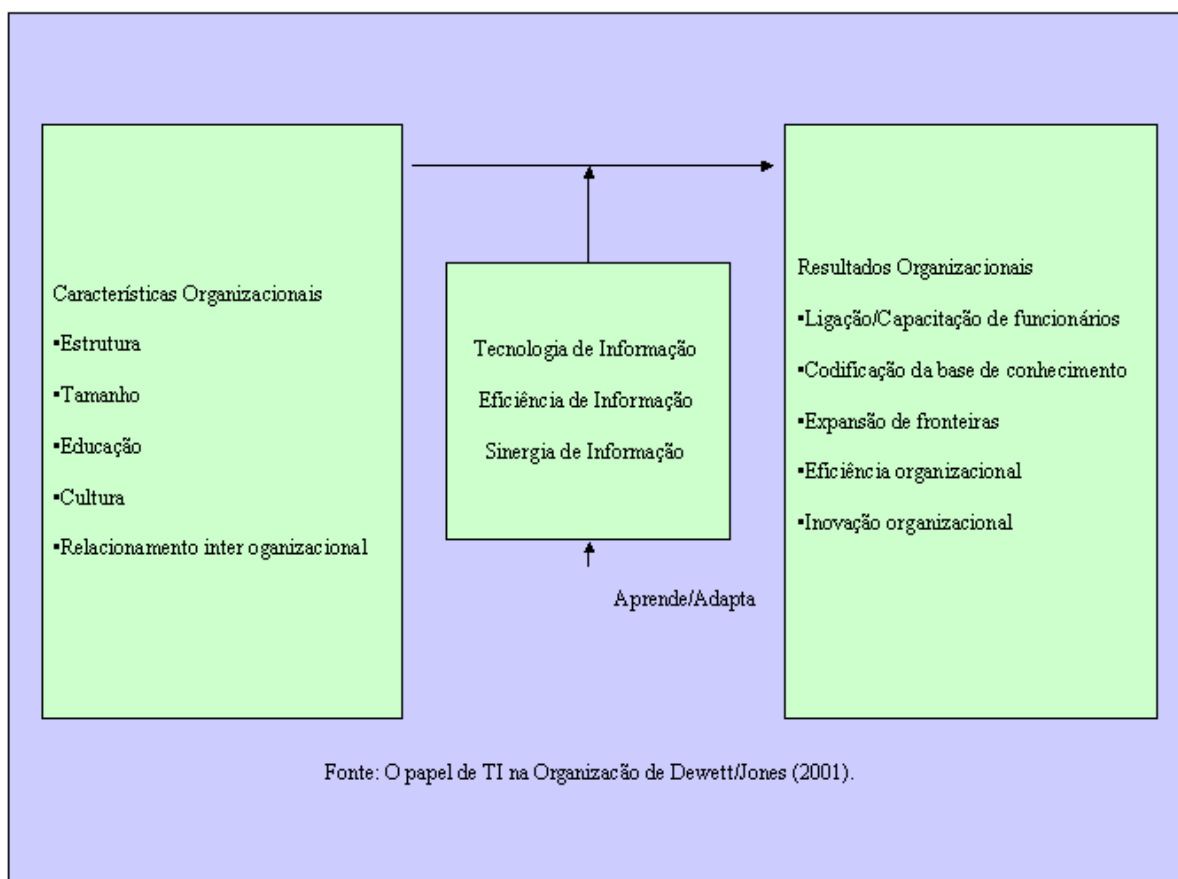


FIGURA 1 – Papel de TI na Organização

Fonte: Dewett/Jones (2001)

De acordo com Drew (1994), os serviços financeiros sempre foram grandes usuários de intensivos processos, principalmente nas áreas de retaguarda (“*back-office*”) e companhias de seguros. A partir dos anos 90, aumentaram a competição e as pressões de custos, e as prioridades de processos inovativos chegaram aos executivos; tais inovações foram facilitadas por avanços tecnológicos. Ainda segundo o mesmo autor, a inovação é importante em serviços financeiros por diferentes razões, e alguns de seus maiores benefícios são: atrair clientes dos outros competidores por meio dos novos produtos, manter os atuais clientes satisfeitos via melhorias e redesenho de produtos, reduzir custos para entregar melhores produtos com o mesmo custo ou produtos existentes com custos mais baixos, reduzir o medo da competição por dificultar a cópia de produtos e idéias e aumentar o lucro e a fatia de mercado, criando novas iniciativas e novos mercados.

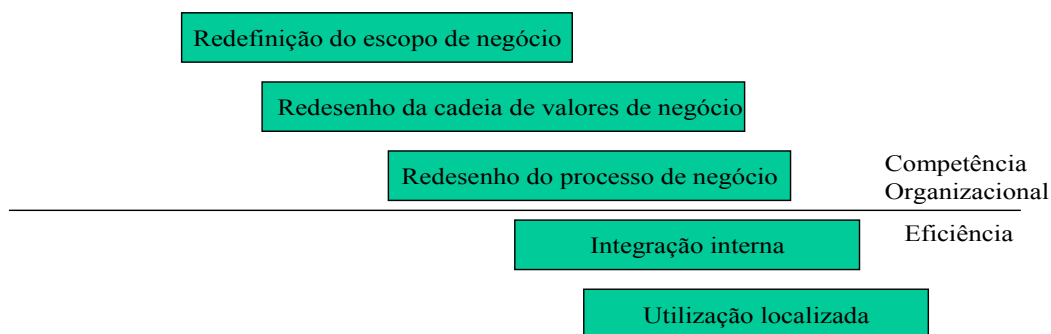
A nova geração de tecnologia de informação é chamada por Gens (2004) do instituto de pesquisa IDC, de *dynamic IT* ou TI dinâmica, que corresponde à criação de uma TI de alto desempenho e com capacidade de suportar as rápidas mudanças nos negócios. Assim, as organizações estão buscando a transformação da TI tradicional para uma TI dinâmica em dois caminhos complementares: suportar uma rápida implementação de estratégias de negócios e aumentar a eficiência operacional de TI. Em pesquisa realizada pelo referido instituto, foram apresentados os três objetivos primários para os usuários de TI dinâmica: velocidade - rápida resposta às necessidades de mercado, desempenho - prover melhor nível de serviço para suportar os negócios e custo - continuamente reduzir o custo na unidade de TI.

Atualmente, os novos sistemas requerem um re-projeto da organização e o desenvolvimento de uma nova arquitetura de informação. Essa última é a forma particular que a tecnologia de informação adota em uma organização para selecionar e alcançar metas ou funções (LAUDON; LAUDON, 2001). Ademais, inclui até que ponto dados e poder de processamento são centralizados ou distribuídos. O termo infra-estrutura de TI é também utilizado em vez de arquitetura, enfatizando computadores e tecnologias de telecomunicações como a base técnica dos recursos dos sistemas de informação da organização (BROADBENT; WEILL, 1997).

O conhecimento e as habilidades humanas convertem esses componentes em serviços de tecnologia de informação, que, então, fornecem a base para as aplicações de sistemas de informação da organização. As necessidades empresariais estão constantemente

mudando e, por isso, a arquitetura de TI precisa ser reavaliada (FEENY; WILLCOCKS, 1998). Ainda nesse sentido, os computadores de grande porte (*mainframes*) e redes corporativas centralizadas foram substituídas por novas aplicações cliente/ servidor e redes locais. A flexibilidade dessa tecnologia, a necessidade de velocidade, melhores serviços e menores custos causaram nas organizações as tentativas radicais de mudanças e reengenharia de processos.

Enfim, a tecnologia de informação pode ser usada para diferenciar produtos existentes, criar novos produtos e serviços e reduzir os custos operacionais. Selecionar uma tecnologia apropriada para a estratégia competitiva da empresa é uma decisão-chave. Venkatraman (1994) utilizou um *framework* que estrutura em cinco níveis as transformações de negócios suportadas por TI. O autor descreve a característica de cada nível de transformação e benefícios derivados, além de sugerir que cada organização deve determinar primeiramente o nível e o benefício em linha com os custos e esforços necessários para as mudanças, para então proceder conforme as demandas competitivas e as necessidades de entrega de maior valor ao cliente. Adicionalmente, o referido autor classificou em dois tipos de transformação de negócio, sendo os dois primeiros: utilização localizada e integração interna, focados para aumentar a eficiência das organizações, e os outros três: redesenho do processo de negócio, redesenho da cadeia de valores de negócio e redefinição do escopo de negócio, focados na aumento da competência organizacional conforme Figura 2.



Adaptado da Fonte:

Cinco níveis de IT como impulsionador na transformação do negócio (potencial benefício estratégico); Venkatraman (1994)

FIGURA 2 – Níveis de transformação impulsionada por TI

Porter (1996) considera que a eficácia operacional é mais abrangente que a eficiência e a descreve como os meios de executar atividades semelhantes melhores que seus concorrentes executam, ressalta ainda que, eficácia operacional e estratégia são ambos essenciais para um desempenho superior, que, afinal de contas, é a meta primária de qualquer empresa, porém eles atuam de forma muito diferente.

Para Ansoff (1977), a resposta de uma empresa a desafios estratégicos não requer apenas um método para pensar sobre o problema, mas também competências e culturas gerenciais, que levam à uma ação estratégica suportada pelo processo conhecido como administração estratégica.

Segundo Weil, Subramani e Broadbent (2002), os gerentes devem antecipar movimentos estratégicos e preparar a infra-estrutura de TI para se adaptar e suportar os objetivos de longo prazo da empresa, e também as demandas das unidades de negócio para que não haja desperdício de recurso e investimentos de visão independente e de curto prazo.

O uso de fontes externas para ajudar a inovação tecnológica torna-se crescentemente predominante. Companhias devem desenvolver um desenho de busca de recursos de TI para obter os resultados consistentes que as áreas de negócio necessitam para servir de base para sua estratégia competitiva.

Em um estudo conduzido por Linder, Jarvenpaa e Davenport (2003), a quantidade de inovação recebida de fontes externas foi calculada como, em média, 45% do total para as companhias preocupadas com o tema inovação. Para algumas companhias varejistas, foi tão alto quanto 90%, enquanto para organizações químicas farmacêuticas foi de 30%, ainda um número significativo. A metade dos executivos entrevistados afirmou que a porcentagem de inovação de fontes externas crescerá sobre os próximos três anos, e nenhum afirmou que esse percentual declinará.

Enquanto todas essas mudanças soam bem e beneficiam várias companhias, também adicionam uma nova camada de complexidade às tarefas do gerente. Apesar da aceitação de crescimento de inovação externa, na pesquisa também foi identificada a falta de uma estratégia de compras para o acesso a esses recursos e de como guiá-los na administração de aquisição da referida inovação tecnológica.

Vale lembrar que, ao se tratar de inovação, deve-se também tratar das mudanças ocorridas por causa da Internet. Cada uma das cinco forças citadas por Porter (2001) varia

consideravelmente de indústria a indústria. Sendo assim, deve-se considerar que, sobre os impactos causados pela Internet no lucro das indústrias a longo prazo, cada uma é afetada de maneira diferente. Para o autor, a Internet pode incentivar uma eficiência da indústria de várias formas, por exemplo, na expansão do tamanho total do mercado para melhorar sua posição em relação a substitutos tradicionais.

Apesar de existirem algumas tendências positivas, a maioria é negativa. A Internet proporciona a seus compradores fácil acesso à informação sobre um produto e, para seu fornecedor, sustenta o poder de negociação do comprador. Seu uso também tende a expandir o mercado geográfico, trazendo muito mais companhias para a competição. Ademais, suas tecnologias tendem a reduzir custos variáveis e inclinar estruturas de custo em direção ao custo fixo, criando uma pressão significativamente maior para que as companhias tenham empenho na competição destrutiva de preço. Para a Indústria de Bancos, ocorre algo parecido, visto que a Internet pode trazer tanto ameaças como oportunidades para aqueles capazes de alavancar o benefício competitivo por meio do poder e confrontar significativos avanços no potencial de negócios (SIAW; YU, 2004).

A Internet teve um papel fundamental na transformação do relacionamento tradicional e na oferta de serviços e produtos na Indústria de Bancos. Em décadas recentes, bilhões de dólares foram investidos na tecnologia de informação. Uma preocupação-chave do executivo de negócio, também derivada da inovação tecnológica, é o alinhamento de TI ao negócio na busca pela harmonia dessa ferramenta com as estratégias de negócio, metas e necessidades da organização. Assim sendo, questionam-se como as empresas podem alcançar tal alinhamento.

Em uma pesquisa realizada por Luftman e Brier (1999), baseada em dados obtidos em mais de 500 firmas em 15 Indústrias, coletados com executivos que participaram de cursos no Instituto Avançado da IBM para Negócios e ainda por entrevistas e observações em negociações com os clientes da IBM, foram identificados seis capacitadores e inibidores mais importantes para o alinhamento de TI ao Negócio, os quais são apresentados no quadro 1 em ordem de importância.

Fatores que capacitam:	Fatores que inibem:
1. Apoio de executivo sênior para TI	1. Falta de relacionamento entre TI/ Negócio
2. TI envolvida no desenvolvimento de estratégia	2. TI não saber priorizar bem os projetos
3. TI entender do Negócio	3. TI falhar em seus compromissos

4. Parceria entre TI/ Negócio	4. TI não entender do negócio
5. TI saber priorizar bem os projetos	5. Executivo sênior não apoiar TI
6. TI demonstrar liderança	6. Falta liderança na gestão de TI

QUADRO 1 – Fatores que causam impacto no alinhamento estratégico de TI e Negócio

Fonte: Luftman e Brier (1999)

A importância de alinhamento foi documentada desde o final do anos 70. Enquanto cresce em importância, esse alinhamento força as companhias a ligarem negócio e tecnologia a estratégias dinâmicas de negócio. No entanto, não está claro como se deve alcançar e apoiar essa harmonia e qual o poder do impacto da falta de alinhamento na organização.

Os principais resultados encontrados na pesquisa de Brodbeck e Hoppen (2003), realizada em três indústrias⁹ no Brasil, mostram que as organizações estão promovendo o alinhamento estratégico com maior ou menor intensidade, mesmo que de forma parcial ou empírica, e apontam como principais promotores de alinhamento durante a etapa de implementação de processo de planejamento a metodologia e a instrumentação da gestão, bem como revelam a importância desses dois elementos no comprometimento das pessoas envolvidas e no atingimento das metas planejadas.

O Alinhamento Estratégico e o papel da TI no desenvolvimento de estratégias de negócio considera o ajustamento estratégico entre estratégia e infra-estrutura, assim como a integração funcional entre negócio e TI (LUFTMAN; BRIER, 1999). Várias estruturas foram propostas para avaliar o papel da TI como uma arma competitiva. Além disso, foram numerosos os estudos com foco no redesenho do processo de negócio e na reengenharia para alcançar a vantagem competitiva com a TI. O sucesso da TI não está somente relacionado ao uso eficiente de *hardware*, *software* ou de metodologias de programação, mas ao uso efetivo da TI no alinhamento entre TI e estratégias empresariais (REZENDE, 2002).

Nesse sentido, ambos executivos de TI e de negócio devem estar presentes quando estratégias incorporadas são discutidas, além de ter capacidade para delinear as forças e fraquezas das tecnologias em questão e entender as implicações incorporadas. Enquanto o alinhamento é discutido extensamente de um ponto de vista teórico na literatura, há escassa

⁹ Descrição das três indústrias: 1. Indústria Metal-Mecânica, multinacional de capital brasileiro, 2. Indústria de Alimentos-sementes híbridas, multinacional de capital americano, 3. Indústria de Componentes Automotivos, multinacional de capital alemão. Todas têm faturamento acima de 500 milhões de dólares por ano.

evidência empírica quanto à maneira apropriada de alinhar estratégias de negócio e TI (LUFTMAN; BRIER, 1999).

2.1 Modelo de Alinhamento Estratégico

Segundo Rezende (2002), muitos modelos de estratégias empresariais com suporte de TI, antecessores aos modelos de alinhamento do PETI¹⁰ e PEE¹¹, foram desenvolvidos e pesquisados nessas últimas décadas e desses, os mais relevantes foram os de Chan et al (1997), Henderson e Venkatraman (1993), Macdonald (1991), McGee e Prusak (1994), Rezende e Abreu (2000), Rockart e Morton (1984), Walton (1993) e Yetton, Johnston e Craig (1994). O referido autor ainda ressalta que o modelo de Henderson e Venkatraman (1993) é o mais discutido em toda a literatura de alinhamento da TI ao negócio, por ser prático e o precursor mais completo de todos.

O modelo utilizado neste estudo é o Modelo de Alinhamento Estratégico, desenvolvido pelos estudos de Henderson e Venkatraman (1993) e aprimorado por Luftman e Brier (1999). Na visão de Henderson e Venkatraman (1993), o impacto de TI nas organizações transcende o tradicional papel de *backoffice* e está evoluindo para um papel “estratégico”, com potencial de não só apoiar estratégias empresariais, mas também de estruturar novas estratégias empresariais.

Os mesmos autores defendem que o conceito de Alinhamento Estratégico é baseado em duas premissas fundamentais: a primeira é que o desempenho econômico é diretamente relacionado à habilidade de os gerentes criarem um ajuste estratégico entre a posição da organização competitiva na arena do produto dentro do mercado e o desenho de uma estrutura administrativa apropriada para suportar sua execução, e a segunda é que o ajuste estratégico é inerentemente dinâmico.

¹⁰ PETI – “Planejamento Estratégico da Tecnologia”; é um processo dinâmico e interativo para estruturar estratégica, tática e, operacionalmente, as informações e conhecimentos organizacionais, além da TI e seus recursos, os sistemas de informação e do conhecimento, o perfil das pessoas envolvidas e a infra-estrutura necessária para o atendimento de todas as decisões, ações e respectivos processos da organização .

¹¹ PEE – “Planejamento Estratégico Empresarial”; é um processo dinâmico e interativo para a determinação de objetivos, políticas e estratégias (atuais e futuras) das funções empresariais e dos procedimentos de uma organização.

Segundo Luftman e Brier (1999), a chave para o alinhamento para os executivos de negócio é aplicar a TI de uma forma apropriada e oportuna e em harmonia com as estratégias, objetivos e necessidades do negócio.

Conforme Almeida (2001), vale ressaltar que o alinhamento estratégico é um conceito que deve ter como alicerce os níveis básicos de planejamento estratégico, que são: o nível estratégico que afeta toda a entidade, o nível administrativo, tático ou integrativo, que faz a integração entre os níveis estratégicos e operacionais, e o nível operacional, em que as ações acontecem.

O modelo proposto por Henderson e Venkatraman (1993) está estruturado em dois blocos, sendo o primeiro relacionado ao “ajuste estratégico” (interno e externo) e o segundo à “integração funcional” (Negócio e TI). Além desses dois blocos, existe o domínio interno - relacionado com os processos organizacionais e com a infra-estrutura de TI, e o domínio externo - relacionado com a estratégia de Negócio e TI. Existem ainda os domínios de “integração funcional”, isto é, a ligação entre a estratégia do negócio e a estratégia de TI. São os relacionamentos que existem entre os doze componentes dos domínios desse modelo que definem o alinhamento de TI e Negócio.

O modelo estratégico de alinhamento representado na figura 3, sugerido pelos autores acima citados foi aplicado também por Luftman e Brier (1999) em um projeto de pesquisa de cinco anos, para a validação dos componentes do domínio externo composto de estratégia de negócio e estratégia de TI; e do domínio interno composto de infra-estrutura e processos da organização e infra-estrutura de TI e processos.

Os componentes da estratégia de negócio são: escopo de negócio que envolvem o mercado, produtos, serviços, clientes e forma de presença; as competências distintas caracterizados por fatores críticos de sucesso e competências essenciais, incluindo marca, serviços, pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços, estrutura de custo e preço, vendas e canais de distribuição; e governança das áreas de negócio, definindo papéis e responsabilidades, interação entre gerentes e acionistas e executivos, regulamentos da indústria, alianças e parcerias.

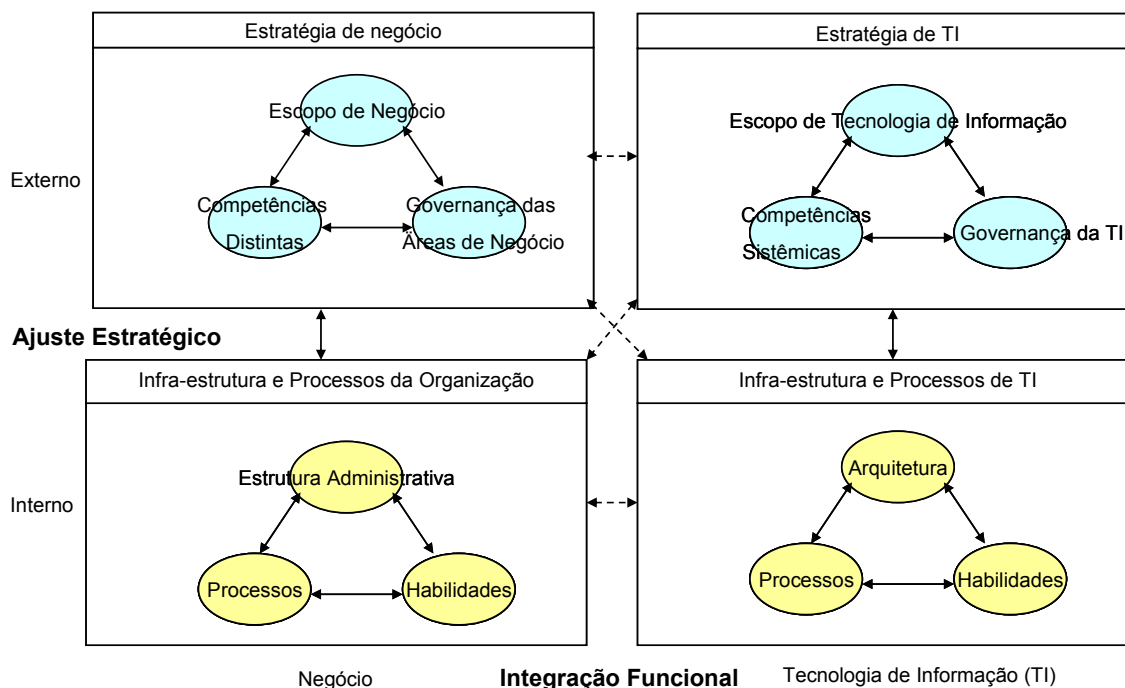
Os componentes da estratégia de tecnologia de informação são: escopo de tecnologia de informação através de tecnologias e aplicações emergentes e importantes; competências sistêmicas pela gerência de conhecimento, para criar e atingir os objetivos e metas de negócio;

e governança de TI pela gerência de recursos, risco, conflito, priorização dos serviços de TI, responsabilidades dividida com parceiros.

Os componentes de infra-estrutura e processos da organização são: estrutura administrativa pelo modo como a instituição organiza seu negócio; processos, através das atividades nas áreas de negócio, atividades com valor agregado e melhorias nos processos; e habilidade dos recursos humanos especializados, com experiência, motivados e treinados.

Os componentes de infra-estrutura e processos de tecnologia de informação são: arquitetura com a seleção da Arquitetura de TI, definição das políticas e forma de integração entre plataformas; processos de manutenção e desenvolvimento de práticas e atividades para aplicações e infra-estrutura de TI; e habilidade de recursos humanos especializados, com experiência, motivados e treinados.

Modelo de Alinhamento Estratégico de TI e Negócio



Fonte: Adaptado de "Strategic Alignment Model" de Henderson e Venkatraman de 1993/1999 ("Strategic alignment Leveraging information technology for transforming organizations")

FIGURA 3 – Modelo de Alinhamento Estratégico de TI e Negócio

O modelo de Henderson e Venkatraman (1993) chama ainda a atenção para quatro tipos de relações cruzadas de domínios: a perspectiva da execução estratégica, a perspectiva da transformação de TI, a perspectiva de potencial competitivo e a perspectiva de nível de serviço.

Modelo de Alinhamento Estratégico de TI e Negócio

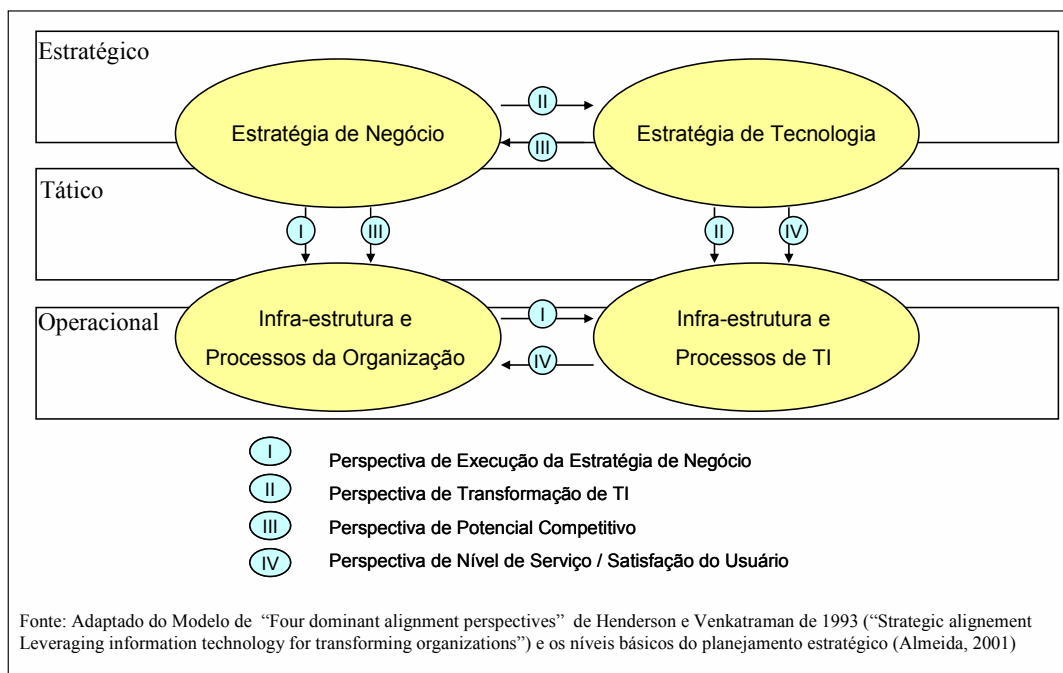


FIGURA 4 – Perspectivas do Alinhamento Estratégico

As duas primeiras perspectivas dominantes do alinhamento estratégico na figura 4 enfocam a estratégia de negócio como força direcionadora, sendo a perspectiva um de execução da estratégia de negócio e a perspectiva dois de transformação de TI. Os dois relacionamentos seguintes de perspectivas de alinhamento surgem quando o potencial de TI capacita novas estratégias de negócio com implicações correspondentes na organização estabelecendo a perspectiva três de potencial competitivo e a perspectiva quatro de nível de serviço e/ou satisfação do usuário.

A perspectiva um de alinhamento, execução estratégica envolve o inter-relacionamento entre os três domínios de estratégia de negócio, infra-estrutura organizacional e processos e infra-estrutura e processos de TI. Sendo a perspectiva que é comumente utilizada e de fácil compreensão, pois corresponde a uma clássica visão hierárquica da gestão estratégica. Assim, não surpreende que várias metodologias analíticas diferentes estejam

disponíveis para fazer essa perspectiva operacional, como Fatores Críticos de Sucesso (FCS), planejamento de sistemas de negócio e modelamento de empresa (*Business Systems Planning –BSP*).

Vale ressaltar que o papel específico do CIO é fundamental para fazer essa perspectiva prosperar. O alto executivo de negócio joga o papel do formulador estratégico e articula a lógica e as escolhas relativas à estratégia de negócio, ao passo que o papel do gerente de infra-estrutura de TI deve ser o de implementador de estratégia que, eficientemente, implementa a infra-estrutura e os processos de TI requeridos que apóiam a estratégia escolhida de negócio. O critério de desempenho para avaliar a função de TI dentro dessa perspectiva é baseado em parâmetros financeiros, refletindo um enfoque de centro de custos.

A perspectiva dois de alinhamento, transformação da tecnologia envolve a avaliação da realização da estratégia escolhida de negócio pela apropriada estratégia de TI e a articulação da requerida transformação na infra-estrutura de sistema de informação e processos. Em contraste à lógica de execução de estratégia, essa perspectiva não é restringida pelo desenho atual da estrutura organizacional de negócios, mas procura identificar as melhores competências de TI possíveis que estão adequadamente posicionadas no mercado e a arquitetura interna de sistema de informação.

Vários exemplos destacam o impacto de estratégia de negócio (competência distinta) em estratégia de TI (governança de TI e as competências sistêmicas) e nas implicações correspondentes para infra-estrutura de TI e processos. O papel do executivo gestor de TI nessa perspectiva é o de proporcionar uma visão de tecnologia que apóia melhor a estratégia escolhida de negócio. O papel do gerente de infra-estrutura de TI deve ser o de um arquiteto de tecnologia, que eficientemente e eficazmente implementa projetos consistentes com a visão de TI (escopo, competências e governança). O critério de desempenho nessa perspectiva é baseado na liderança tecnológica, e frequentemente utiliza uma comparação para avaliar a posição da firma dentro da Indústria. Como exemplo, pode-se citar o auto-atendimento para os clientes dos bancos de varejo.

Na perspectiva três de alinhamento, potencial competitivo, há uma preocupação com a exploração de capacidades emergentes de TI, que causam impacto em novos produtos e serviços (âmbito de negócio), influenciam os atributos da estratégia (competências distintas) e desenvolvem novas formas de relacionamentos (governança de negócio). Diferentemente da

perspectiva anterior, que considera a estratégia de negócio como dado esta perspectiva permite a adaptação de estratégia de negócio via capacidades emergentes de TI. Ademais, procura identificar o melhor jogo de opções estratégicas para a estratégia de negócio e o jogo correspondente de decisões que pertence à infra-estrutura de organização e processos.

O papel específico do CIO é o de visionário de negócio, que articula como as competências de TI e funcionalidades emergentes causariam impacto na estratégia de negócio. Em contrapartida, o papel do gerente de infra-estrutura de TI é o de ser o catalisador, que identifica e interpreta as tendências no ambiente de TI e ajuda os gerentes de negócio a entenderem as potenciais oportunidades e ameaças sob uma ótica de TI. O critério de desempenho nesta perspectiva é baseado na liderança de negócio com medidas quantitativas e qualitativas pertencendo à liderança de produtos, tais como market share, crescimento, ou à introdução de novos produtos.

Esta perspectiva quatro de alinhamento, nível de serviço tem enfoque na construção de uma organização de serviço de TI com padrões mundiais. Para isso, é necessário um entendimento das dimensões externas de estratégia de TI com um projeto interno correspondente na infra-estrutura de sistemas de informação e processos. Tal ajuste cria a capacidade de encontrar as necessidades dos usuários da infra-estrutura de TI. Nesta perspectiva, o papel de estratégia de negócio é indireto e visto como um modo de proporcionar a direção por meio do estímulo da exigência do usuário. Além disso, esta perspectiva é frequentemente vista como necessária (mas não suficiente) para assegurar o uso eficiente de TI.

A organização de TI deve prover recursos e responder às crescentes exigências e rápidas mudanças requeridas pelos usuários. Metodologias analíticas regulares parcialmente refletem esta perspectiva, que requer uma análise sistemática daquilo que o usuário necessita e dos produtos e serviços que atualmente existem, junto com os que estão em desenvolvimento. Para que esta perspectiva prospere, o CIO deve priorizar adequadamente as demandas, para que articulem a melhor utilização dos recursos escassos, tanto dentro da organização como no mercado de TI. Em contrapartida, o papel do gerente de infra-estrutura de TI é realizar com sucesso tarefas específicas de serviços internos, alinhados com as diretrizes de operação da cúpula executiva. O critério de desempenho nesta perspectiva baseia-se na satisfação do cliente obtida com medidas quantitativas e qualitativas, por meio de comparações (benchmarking) internas e externas.

O instrumento que serviu de base para a pesquisa foi o instrumento de pesquisa proposto por Luftman (2003), que define seis categorias de maturidade: Comunicação, Competência/ Métricas, Governança, Parceria, Escopo de Tecnologia e Habilidades. Para cada categoria, foram criados critérios de alinhamento para classificar seu nível de maturidade. O objetivo primário da ferramenta de avaliação de Luftman (2003) era identificar recomendações específicas para melhoria do alinhamento entre TI e o negócio. Esse instrumento serviu de base para a identificação da escala de medição e definição das variáveis iniciais desta pesquisa.

A primeira categoria de alinhamento, maturidade na Comunicação, abrange a efetiva troca de idéias e o claro entendimento sobre o que deve ser feito para garantir que estratégias de sucesso na lista de habilitadores e inibidores de alinhamento, dado o ambiente dinâmico que muitas organizações encontram-se, assegurando o compartilhamento de conhecimento pela organização.

A segunda categoria de alinhamento é a maturidade em Competências e Métricas, muitas organizações não demonstram o valor de seu negócio nos termos que as áreas de negócio possam entender. Frequentemente métricas de TI e negócio se diferenciam. Os níveis de serviços acordados com TI devem ser expressos nos termos tais que as áreas de negócio entendam e aceitem. Os níveis de serviços devem estar amarrados aos critérios de recompensas e penalidades para superações ou perdas dos objetivos. Frequentemente, as organizações direcionam significantes recursos para medir fatores de desempenho. Quase sempre, se gasta bem menos em tomar ações baseadas nas medições. Por exemplo, requerer uma análise de retorno de investimento antes de o projeto começar, mas não rever se os objetivos foram alcançados depois que o projeto foi realizado. Em resumo, é importante avaliar constantemente os critérios das métricas de desempenho para entender os fatores que levam a perdas de objetivos e lições para identificar o que pode ser feito para melhorar o ambiente.

A terceira categoria de alinhamento é a maturidade na Governança, que inclui como a autoridade por recursos, riscos, resolução de conflitos e responsabilidade por TI é compartilhada com os parceiros das áreas de negócio, gerenciamento de TI e provedores de serviços. Garantindo assim, que a participação apropriada das áreas de negócio e TI formalmente discutam e revisem as prioridades e alocações de recursos entre os habilitadores ou inibidores do alinhamento. A autoridade do tomador de decisão precisa estar claramente definida.

A quarta categoria de alinhamento é a maturidade na Parceria, referente ao relacionamento existente entre áreas de negócio e organizações de TI, fornecendo às funções de TI oportunidades de ter o mesmo papel na definição de importantes estratégias de negócio. Entretanto, a percepção da contribuição dentre os participantes envolvem o compartilhamento de riscos e reconhecimentos para a maturidade no alinhamento. Esta parceria deve envolver até o ponto onde TI pode habilitar e direcionar mudanças nos processos e estratégias de negócios. Naturalmente, isto demanda uma clara definição de visão entre CIO e CEO.

A quinta categoria de alinhamento é a maturidade em Escopo de Tecnologia, este critério estende o que TI é capaz de prover para a organização. Assume o papel de suportar a flexibilidade da infra-estrutura que é transparente para todos os parceiros de negócios e clientes, avaliar e aplicar tecnologias emergentes efetivamente, habilitar e direcionar os processos e estratégias de negócios como um verdadeiro padrão e prover soluções personalizadas para as necessidades dos clientes.

A sexta categoria de alinhamento é a maturidade nas Habilidades, compreendendo todas as considerações dos recursos humanos de TI, como contratação e demissão, motivação, treinamento, educação e cultura, indo além das considerações tradicionais como treinamento, salário e oportunidades de carreira, as quais envolvem fatores sociais e culturais da organização. Por exemplo, a organização está pronta para mudança dinâmica nos ambientes? Os indivíduos sentem-se responsáveis pela inovação nos negócios?

Cada uma destas categorias descritas acima recebeu um conjunto de atributos de Luftman (2003) para que pudessem assim, serem dimensionadas e medidas usando um esquema de cinco níveis de 1 a 5, sendo importante que os executivos de negócio e TI possam avaliar cada prática para as seis categorias de maturidade de alinhamento. Mil executivos globais que utilizarão esta ferramenta pela primeira vez avaliaram suas organizações, em média, no nível 2, apesar de reconhecerem o nível 3 para algumas práticas de alinhamento. Conforme Luftman (2003), a ferramenta de identificação do nível de maturidade de alinhamento promove a avaliação de onde a organização se encontra e onde ela deve seguir para sustentar seu alinhamento de TI e negócio. A identificação de ações necessárias garante que TI vai habilitar ou direcionar as estratégias de negócio.

3 SERVIÇOS DE INFRA-ESTRUTURA DE TI

Segundo Porter (2001), a escolha adequada de tecnologia para alavancar uma vantagem competitiva é um dos grandes desafios para os CIO e depende muito da análise dos fatores críticos de sucesso de serviços de TI. Cada vez mais, as empresas estão preocupadas com a escassez de recursos e a agilidade que a Era do Acesso tem demandado. Conforme Rifkin (2001), as empresas não estão mais investindo em ativos como faziam há alguns anos, mas sim optando por adquirir serviços personalizados e flexíveis para suportar suas iniciativas de negócio.

A meta da estratégia competitiva para uma unidade empresarial em uma indústria é encontrar uma posição de defesa ou de vantagem contra as cinco forças competitivas, identificando os pontos fortes e fracos críticos de cada uma. Tais forças englobam a intensidade de rivalidade entre competidores existentes, as barreiras à entrada para novos competidores, a ameaça de produtos de substitutos ou serviços, o poder de negociação dos fornecedores e o poder de negociação dos compradores.

Em combinação, essas forças determinam como o valor econômico criado por qualquer produto, serviço, tecnologia ou meio de competir é dividido entre, de um lado, companhias em uma indústria e, de outro, clientes, fornecedores, distribuidores, substitutos e novos potenciais participantes. As cinco forças competitivas ainda determinam lucro mesmo que fornecedores, canais, substitutos ou competidores passem por rápidas mudanças tecnológicas (PORTER, 2001).

As decisões administrativas tratam da estruturação dos recursos da empresa, de modo a criar possibilidades de execução com os melhores resultados. A formulação de objetivos é a escolha da taxa de retorno do investimento padrão de rentabilidade. Essa taxa, na visão de Ansoff (1977), é uma medida comum e conveniente para a comparação de perspectivas empresariais em diferentes indústrias.

A posse de capital torna-se cada vez mais marginal ao processo econômico. É provável que a infra-estrutura de TI seja considerada por empresas uma mera despesa operacional, não um conjunto de ativos; algo que é alugado ou arrendado em vez de adquirido. As empresas já estão em processo de transição da propriedade para o acesso, pois estão vendendo seus imóveis, reduzindo seus estoques, alugando seu equipamento e terceirizando suas atividades, para poderem liquidar todos os seus bens materiais.

Segundo Rifkin (2001), a Era do Acesso é regida por um conjunto totalmente novo de pressupostos de negócio, muito diferentes daqueles usados para administrar na Era do Mercado. O capital intelectual, por outro lado - conceitos, idéias, imagens – são os verdadeiros itens de valor na nova economia. Esse capital raramente é trocado, em vez disso, é detido pelos fornecedores, alugado ou licenciado para terceiros, para uso limitado.

Para o mesmo autor, esta nova era troca os termos de vendedores e compradores por fornecedores e usuários. Na economia de rede, as transações de mercado estão dando lugar a alianças estratégicas, ao uso conjunto de recursos e aos acordos para divisão de ganhos. Muitas empresas reúnem e repartem seus recursos coletivos, criando vastas redes de fornecedor-usuário, que gerenciam conjuntamente os negócios uns dos outros. Na Era das Redes, os fornecedores que detêm capital intelectual valioso estão começando a exercer controle sobre as condições e os termos pelos quais os usuários asseguram o acesso a idéias, conhecimentos e experiências.

A infra estrutura de tecnologia de informação (TI) é de vital importância para as organizações, particularmente para os bancos, em que as mudanças são extremamente dinâmicas e passam por várias etapas de redesenho de processos das áreas de negócios.

Ainda que o executivo acredite que optar por investimentos ou pela aquisição de serviços de infra-estrutura de TI seja difícil porque freqüentemente precisa fazê-los antes de definir estratégias específicas de negócio, as empresas de TI estão disponibilizando novas ofertas de Tecnologia de Informação, orientadas a serviços para maximizar o retorno dos investimentos na infra-estrutura de TI. Empresas de porte como IBM, HP e Microsoft têm investido em pesquisa e desenvolvimento para prover ao mercado opções que permitam às empresas pagar apenas pelo uso efetivo dos recursos de TI utilizados, ou seja, sob demanda.

A oferta de serviços de infra-estrutura de Tecnologia de Informação está sendo readequada para atender às necessidades dinâmicas de negócios nas empresas. Atualmente, vivencia-se a criação de novos conceitos de forma de aquisição de recursos de TI, que está diretamente ligada à definição da estratégia das organizações.

A complexidade da oferta de serviços tem dificultado a análise da contratação desses, fazendo com que as empresas continuem adquirindo serviços de TI da mesma forma tradicional, que considera como primordial o fator custo, sem levar em conta outros fatores que possam diferenciar os provedores de serviços para atender às necessidades da empresa.

Desde o marco da decisão da Kodak em sub-contratar externamente funções de tecnologia de informação em 1989, a sub-contratação externa de TI foi uma prática largamente publicada. As companhias que sub-contrataram serviços de TI externamente consistiram em transferir seus ativos, arrendamentos, licenças e o seu pessoal a fornecedores de serviços de TI. Alguns outros exemplos incluídos na Indústria de Bancos , é o caso do Banco Chase Manhattan, JP Morgan, ABN Amro e Boston.

A terceirização foi feita visando a atingir resultados, como redução de custo, melhor qualidade de serviço, acesso a novas tecnologias e liberação do pessoal de TI, para focar em atividades que agreguem maior valor às áreas de negócio. No entanto, ainda existe um debate substancial sobre as conseqüências a longo prazo de tais negócios.

Na reavaliação das entrevistas de participantes da pesquisa realizada em 40 organizações dos US e UK no período de 1991 e 1995, nas 61 decisões em formas de aquisição de serviços de TI realizada por Lacity e Willcocks (1998), concluiu-se que:

- a) decisões seletivas de sub-contratação externa obtiveram índices mais altos de êxito que as da sub-contratação externa total ou decisões totais de *insourcing*;
- b) executivos e gerentes de TI que tomaram decisões em conjunto tiveram índices mais elevados de êxito que qualquer um do grupo interessado agindo sozinho;
- c) organizações que solicitaram orçamentos tanto internos como externos obtiveram índices mais elevados de êxito em economia de custos que organizações que meramente compararam orçamentos externos com os custos correntes de TI;
- d) contratos de curto prazo alcançaram maior êxito em corte de custos que contratos de longo prazo;
- e) contratos de taxa de serviço detalhados obtiveram maior êxito em corte de custos que outros tipos de contratos de taxa de serviço. Os elementos críticos de três modelos de contratos são descritos: contratos com taxa de serviço, alianças/sociedades estratégicas e compra de recursos de um fornecedor. Quando as práticas geradas dos estudos de caso são comparadas com práticas atuais, começa-se a entender quais práticas provam robustez e qual o motivo do surgimento de novas práticas.

Os autores concluem que, atualmente, os profissionais entendem os conflitos inerentes ao preço fixo para contratos de serviço e exigem poder contratar opções mais favoráveis, como contratos com preços flexíveis, contratos baseados em desempenho e

alianças estratégicas baseadas em riscos compartilhados e recompensas. Essa análise reconcilia algumas discrepâncias aparentes em resultados passados sobre os melhores meios de acesso ao recurso de TI.

Para Lacity, Willcocks e Feeny (1996), existem em geral dois tipos de dimensões para a aquisição de serviços de TI, a dimensão do tipo de negociação por transação ou relacionamento e a dimensão pela opção na negociação: recurso ou resultado conforme mostra a figura 5. O contrato sob a forma de transação refere-se aos contratos muito detalhados, os quais servem como documento oficial para referência. Já o contrato sob a forma de relacionamento é menos detalhado e baseia-se na expectativa de que o cliente e o fornecedor terão negócios por muito tempo. Ainda nesse sentido, poderá ser feita a opção de compra de recursos (hardware, software, ou atividades serviços de TI) ou a opção de resultado, em que fornecedores gerenciam a operação e o suporte das atividades de TI para fornecer resultados específicos nas empresas. Como resultado, existem quatro tipos de negociação de contratos: contrato de recurso por determinado período, contrato de terceirização, contrato com fornecedor preferencial ou contrato preferencial.

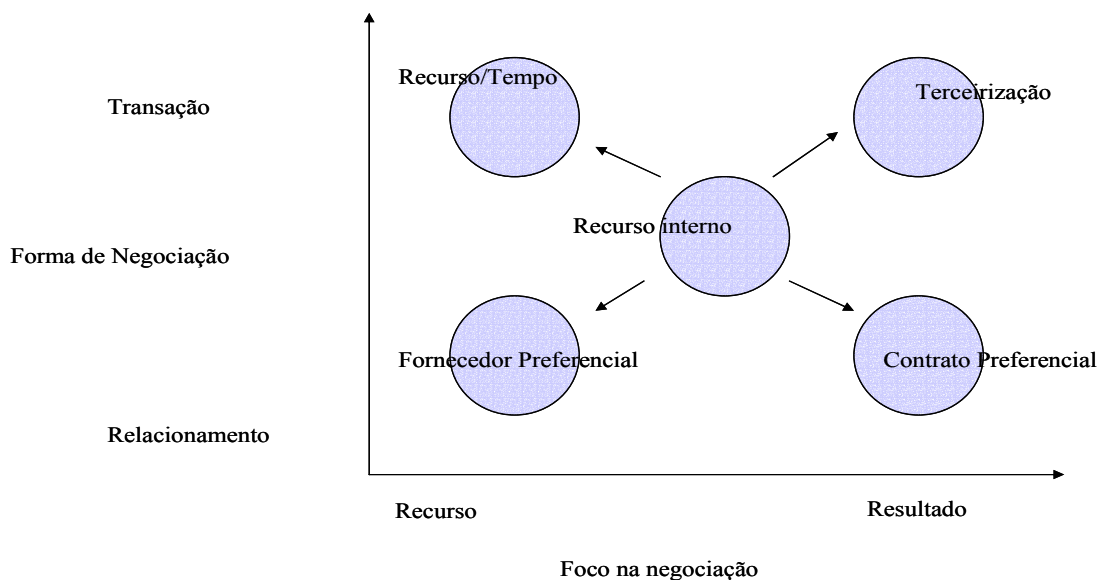


FIGURA 5 – Dimensões da negociação de serviços

Fonte: Lacity, Willcocks e Feeny (1996)

3.1 Segmentação dos serviços de infra-estrutura de TI

Criar um negócio guiado pela infra-estrutura de TI envolve decisões baseadas em um entendimento de contexto estratégico da firma. Para Broadbent e Weill (1997), são os maximizadores de negócio que capturam a essência de uma estratégia e direção futura. Esses maximizadores levam à identificação dos maximizadores de TI, que expressam como uma firma deve prover recursos de TI e acesso à informação. Esses últimos proporcionam uma base sólida para uma firma tomar decisões em seus serviços de infra-estrutura de TI.

Para Broadbent e Weill (1997), as capacidades da infra-estrutura de TI sustentam a posição competitiva das iniciativas de negócio, como a redução do ciclo de tempo, a implementação de processos inter-funcionais, a utilização de oportunidades de vendas cruzadas e a captura de diferentes canais para os clientes. Esses são a base para as aplicações executarem os processos de negócio. As decisões em investimentos na infra-estrutura de TI são apresentadas como um “*framework*”, chamado pelos referidos autores de “gestão por maximização”, uma outra abordagem de “gestão por objetivos”. Essas decisões passam por alternativas, como não disponibilizar serviços de infra-estrutura dentro da firma para toda empresa, incluindo todas as unidades de negócio, fornecedores e clientes. O desafio é escolher o leque de serviços que estará pronto para receber a família de aplicações requeridas no futuro.

Ainda segundo os referidos autores, as iniciativas estratégicas ou maximizadoras de negócio são derivadas de um contexto estratégico de identificar a direção futura da empresa. Maximizar o retorno nos ativos e minimizar custos são os “maximizadores de negócio”, é por meio dos “maximizadores de negócio”, os gerentes de Negócio e TI, identificam os “maximizadores de TI”, que expressam as necessidades de as companhias acessarem e utilizarem informação, dados e recursos de tecnologia requeridos para processar transações e garantir adequadamente as capacidades técnicas, a integração e os padrões da firma.

O “*framework*” de Broadbent e Weill (1997) ajuda a esclarecer o balanço entre investimentos de curto-prazo e opções futuras com flexibilidade, que podem requerer grande investimento baseado nas necessidades atuais. Na figura 6, o referido *framework* considera o contexto estratégico da empresa, a sinergia entre as unidades de negócio e, por fim, considera como a firma quer explorar essas sinergias.

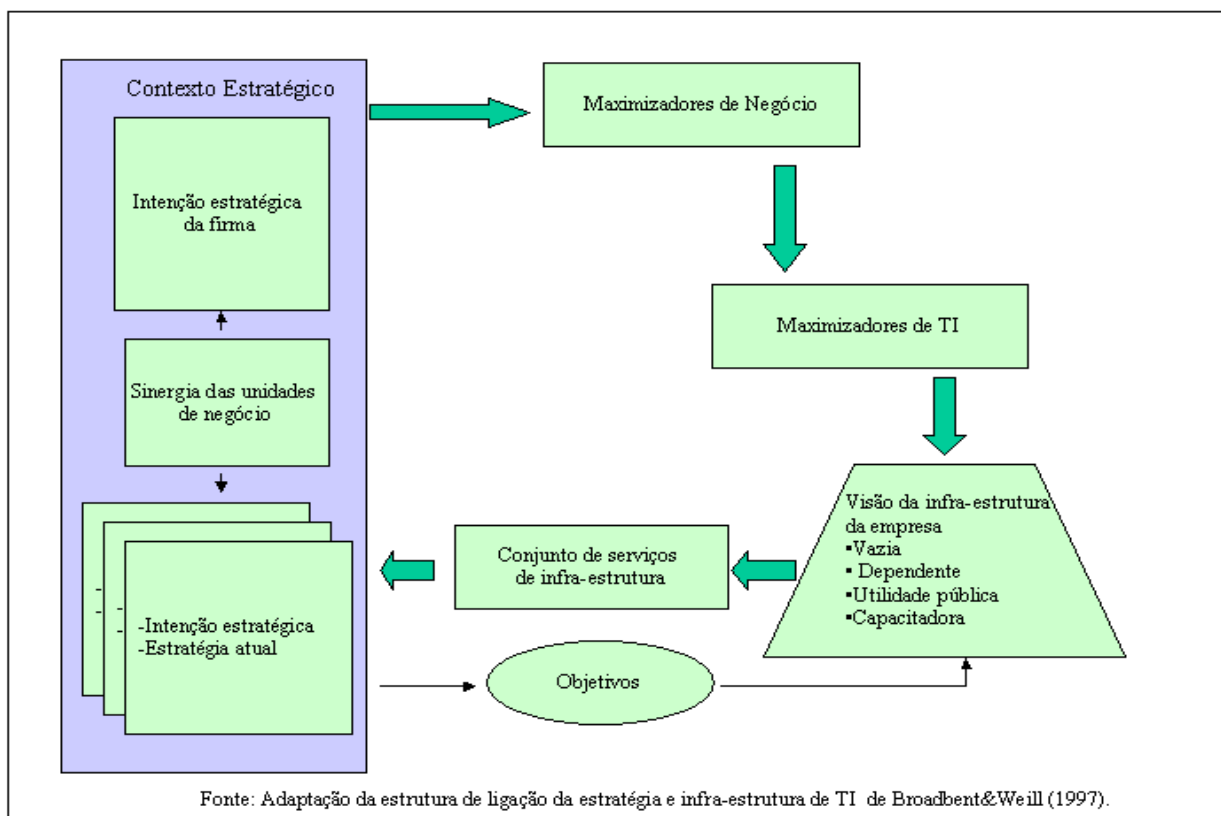


FIGURA 6 – Relacionamento entre estratégia de TI e Negócio

Existem quatro visões da infra-estrutura de TI: vazia, dependente, utilidade pública e capacitadora. Cada visão antecipa os diferentes benefícios e investimentos, mas somente uma é mais apropriada para uma firma específica, dependendo do seu contexto estratégico. A visão vazia, denota que não há investimentos em TI; a visão dependente, deriva dos planos de negócio, que especificam as necessidades de TI e dependem de informações disponibilizadas por TI; a visão utilidade pública, implica que a infra-estrutura de TI tem como prioridade a redução de custos, por meio de compartilhamento e escala de serviços e; a visão capacitadora, implica grandes investimentos de TI para prover flexibilidade no atingimento dos objetivos de longo prazo da empresa, bem como no rápido desenvolvimento de novos produtos e serviços para seus clientes.

Capacitar a infra-estrutura de TI geralmente vai além das necessidades atuais dos negócios. Para justificar financeiramente essa visão, os executivos seniores devem perseguir uma infra-estrutura flexível e com competência essencial, para prover a vantagem competitiva. Broadbent e Weill (1997) definem cinco categorias de Maximização de TI: as

expectativas de investimentos em TI na empresa, o acesso e uso de dados, os recursos de TI, as capacidades de comunicações e serviços e a abordagem de arquitetura e padrões. Além dos estudos dos referidos autores, devem ser consideradas também as seis categorias de Maximização do Negócio, para que sejam estendidas as iniciativas de negócio suportadas por TI, sendo elas: o foco no custo, o valor da diferenciação percebida pelos clientes, a flexibilidade e agilidade, a capacidade de crescimento, os recursos humanos e a orientação da gestão.

Os gerentes devem antecipar o movimento do futuro estratégico e fazer avaliações complexas freqüentemente, sobre como a infra-estrutura de TI deve estar adaptada para apoiar a empresa. Tais investimentos são freqüentemente de curto prazo, e a tecnologia resultante é freqüentemente incompatível. O alto investimento isto é, a realização da infra-estrutura errada, pode levar ao desperdício, traduzido em demoras, implementações apressadas, ilhas de automação e compartilhamento limitado de recursos e informação (WEILL; SUBRAMANI; BROADBENT, 2002).

Segundo Weill, Subramani e Broadbent (2002) os investimentos de infra-estrutura freqüentemente devem ser compartilhados para muitas aplicações, iniciativas e unidades de negócio. Entretanto, compartilhar requer negociação acerca de quanta infra-estrutura é necessária, de quem paga o que e quem deve ser responsável por ela. Ainda, comumente surgem dúvidas quanto à extensão da infra-estrutura de TI que deve ser compartilhada, estar disponível para a empresa e ser adequada às necessidades dos usuários das unidades individuais de negócio.

Ainda conforme os autores acima citados (2002), uma pesquisa indica que, para a infra-estrutura de TI ter o devido equilíbrio, é necessária uma colaboração dos executivos de linhas de negócio e profissionais de TI. E o retorno pode ser considerável, apesar de o lucro a curto prazo ser mais baixo. Se a empresa construir apropriadamente sua infra-estrutura de TI, pode vender mais rápido, ter um índice mais alto de crescimento e maior venda de um novo produto ou serviço.

Dada a necessidade executiva de tomada de decisões sobre a infra-estrutura de TI, os autores (2002) examinaram 180 iniciativas de negócio em empresas que estavam entre as três superiores em suas indústrias e estudaram suas escolhas de infra-estrutura em TI. Eram capazes de identificar, primeiro, as capacidades específicas de infra-estrutura necessárias para cada tipo de iniciativa estratégica relacionada aos diferentes tipos de negócio e, segundo, se

eram dentro de unidades individuais de negócio ou dentro de um grupo central e se estavam disponíveis por toda a empresa.

Após isso, descobriram que cada tipo de agilidade estratégica requer padrões distintos de capacidade de infra-estrutura de TI, e qualquer companhia que possa determinar o tipo de agilidade necessária para iniciativas específicas de negócio poderá fazer investimentos sensatos de infra-estrutura.

A empresa gasta, em média, mais de 4,2% sobre a renda anual em tecnologia de informação. Embora os componentes de infra-estrutura estejam comumente disponíveis, os processos de gestão que necessitam ser implementados são menos evidentes. Aproximadamente, 55% do planejamento direciona-se à fusão complexa da tecnologia, dos processos e dos ativos humanos que abrangem a infra-estrutura.

De acordo com Weill, Subramami e Broadbent (2002), muitas empresas abrangem mais de um negócio e investimentos de infra-estrutura e devem atender necessidades em múltiplos níveis: de unidade de negócio, incorporada e pública. Dedicar a capacidade de infra-estrutura de TI para unidades individuais de negócio de modo organizacional é um exemplo de uma decisão estratégica.

Por exemplo, uma companhia pode querer uma ponta de contato para clientes por meio de múltiplas unidades de negócio. Por integrar a informação de unidades separadas, a empresa pode tornar uma vantagem plena à transação do cliente com uma parte do negócio e cruzar com a venda de produtos relacionados e serviços. A extensão da capacidade de infra-estrutura depende das necessidades do negócio, como ilustrado na figura 7.

Múltiplos níveis de implementação de infra-estrutura de TI

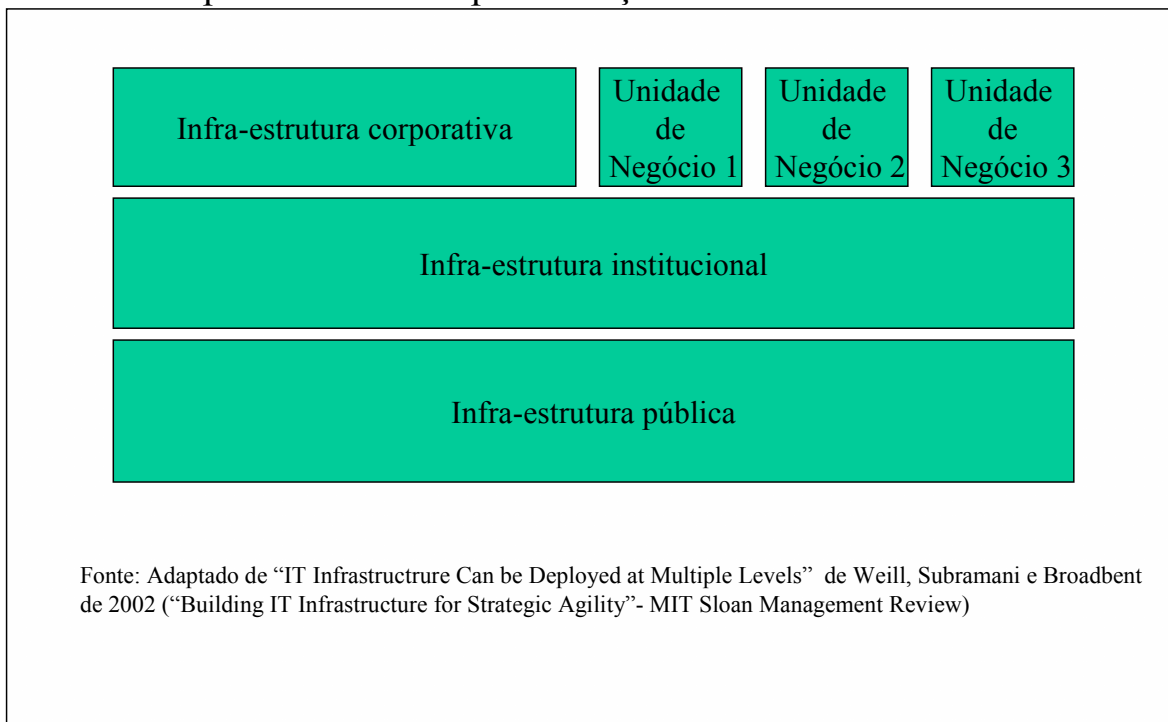


FIGURA 7 – Níveis de infra-estrutura de TI

3.2 Infra-estrutura de TI em 10 grupos de serviços

As principais companhias que Weill, Subramani e Broadbent (2002) estudaram não implementaram sua infra-estrutura por meio de grandes investimentos de TI, mas sim gradualmente, por investimentos incrementais modulares. Serviços de infra-estrutura de TI pode ser definido como uma coleção de serviços de confiança, centralmente coordenados, planejados por gerentes e abrangendo capacidade tanto técnica como humana. Um serviço pode ser especificado, medido e controlado por acordos de níveis de serviço, bem como comparado e precificado no mercado.

O conceito de serviços tem vantagens para o agrupamento, pois serviços de infra-estrutura permanecem relativamente estáveis, mesmo quando da existência de mudança técnica de componentes. Um serviço de rede local (LAN) solicitado há cinco anos talvez seja possivelmente solicitado daqui a cinco anos. Apesar disso, os componentes de tecnologia, como o computador pessoal, o servidor e a rede possam mudar, o serviço e o acordo de nível de serviço, permanecem estáveis.

Serviços de Infra-estrutura de TI

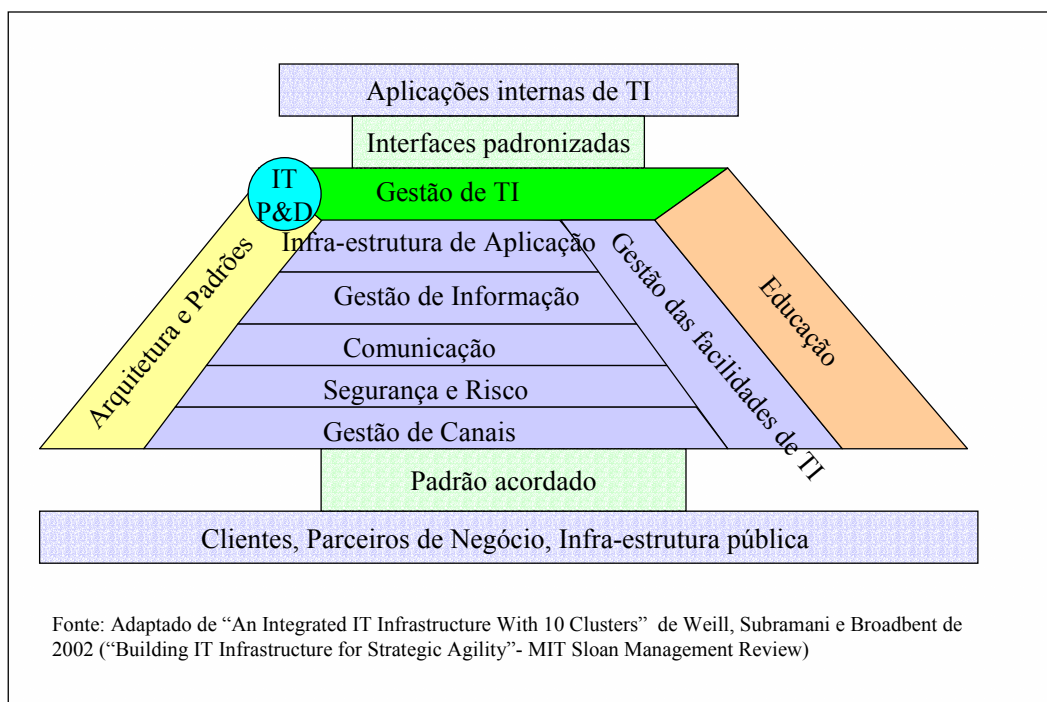


FIGURA 8 – Estrutura de serviços de infra-estrutura de TI

Para este estudo, adota-se a classificação de serviços de infra-estrutura de TI de Weill, Subramani e Broadbent (2002), agrupados e estruturados após vários anos de pesquisa. Ao analisar os serviços de infra-estrutura das 89 empresas no estudo feito, foram identificados 70 serviços diferentes em 10 grupos de serviços de infra-estrutura de TI vide figura 8. Os seis primeiros grupos (grupo 1 a 6) abrangem a camada física de capacidade de infra-estrutura de TI e outros quatro (grupo 7-10) representam a gestão das capacidades de TI.

Grupo 1 - serviços de gestão de canal

As empresas, crescentemente, estão se ligando a clientes e parceiros de negócio por canais eletrônicos. Normalmente, os canais incluem uma combinação de saídas físicas, redes locais, correio eletrônico, alguns com resposta integração de voz, artificios de rádio e ATMs. Integrar todos os canais em um único quadro do relacionamento do cliente com a empresa é um desafio. Um banco típico tem numerosos canais de clientes, desenvolvidos de modos diferentes e em plataformas diferentes de tecnologia. As definições de dados para campos comuns, tal como nome de cliente ou nome de produto, podem ter sido desenvolvidas independentemente, resultando em arquiteturas incompatíveis de dados. Integrar diferentes canais e assim oferecer um nível de serviço é um diferenciador; alguns bancos investem

pesadamente em sistemas de armazenagem de dados, serviços de rede, interfaces e tabelas de tradução; porém, quando esse nível torna-se a norma, as companhias precisarão de algo a mais para se diferenciarem.

Grupo 2 - serviços de gestão de risco e segurança

Os serviços de gestão de risco e segurança proporcionam proteção para a marca da empresa, para sua reputação, seus dados, seu equipamento e seu canal de renda. A segurança torna-se crítica para interações com clientes e parceiros via canais eletrônicos integrados. Ainda, a segurança digital influencia uma decisão gerencial sobre o nível de risco aceitável equilibrado contra o custo para alcançar o nível de proteção. A segurança e os serviços de risco incluem *firewalls*, apólices para acesso remoto, criptografia e uso de senhas e planejamento de desastre e recuperação, assegurando continuidade de negócio para perturbações, como desastres naturais, ataques terroristas ou interrupção de energia elétrica.

Grupo 3 - serviços de comunicação

Interações eletrônicas com clientes e sócios ocorrem por serviços de comunicações, que tipicamente incluem uma rede ligando toda a ponta dentro de uma empresa, e proporcionam a passagem a canais eletrônicos. Os serviços de comunicação podem incluir vídeo, e sua extensão segue de redes locais para redes estendidas em regiões particulares ou unidades de negócio.

Grupo 4 - serviços de gestão de dados

Ativos-chave em um mundo de negócios eletronicamente conectado são os dados de clientes, produtos, processos, desempenho e capacidades. As empresas empenham-se para administrar ativos de dados independentemente de aplicações, fazendo-os, de modo organizacional, disponíveis para promover iniciativas, como o desenvolvimento de um novo produto e serviço. Instalações de alto volume de armazenagem ou redes de armazenagem são requeridas para assegurar acesso, e muitas empresas adotaram armazéns de dados e serviços de rede para manter a informação-chave de bases descentralizadas de dados. Os ativos de dados que ajudam na tomada de decisão podem ser acessados por intranets ou outras técnicas eletrônicas, como sistemas de informação executiva e listas de distribuição de correio

eletrônico. Os serviços de gestão de conhecimento que identificam e codificam o conhecimento ou apontam para indivíduos que possuam conhecimento chave são também parte deste grupo.

Grupo 5 - serviços de infra-estrutura de aplicação

Em cima dos dados, assenta-se o grupo de infra-estrutura de aplicações utilizadas por meio da empresa e apóia áreas, como contabilidade, gestão de recursos humanos e planejamento. Algumas empresas escolhem um pacote de ERP de mercado, e isso se torna parte da infra-estrutura da aplicação. Outras padronizam e consolidam aplicações das unidades de negócio e compartilham serviços agrupados; ou existe ainda uma corrida comum de aplicação independente. O objetivo é reduzir custos, aumentar a capacidade de padronização e encorajar a operação integrada de múltiplas unidades de negócio.

Grupo 6 - serviços de gestão de instalações

A gestão de instalações de TI coordena e alcança as camadas de infra-estrutura física, proporcionando serviços como servidores, processamento de grande escala e a criação de um ambiente para desenvolver novos sistemas. Ademais, adiciona valor por integrar as cinco outras camadas físicas da infra-estrutura.

Grupo 7 - serviços de gestão de TI

Os serviços de gestão de TI coordenam a infra-estrutura integrada e administram seus relacionamentos com as unidades de negócio. Tipicamente, esses serviços incluem planejamento de sistemas de informação, gestão de projeto, acordos de nível de serviço e negociações com vendedores. Este grupo tem fortes elos com o grupo de arquitetura e padrões.

Grupo 8 - serviços de arquitetura e padrões

Este grupo alcança as camadas físicas de serviços de infra-estrutura, e a arquitetura de TI necessita de revisão constante para encontrar as necessidades estratégicas. O uso crescente do meio eletrônico para integrar diferentes jogadores na cadeia de valor levanta as estacas

para a realização da arquiteturas e padrões. Uma boa arquitetura documenta definições detalhadas dos padrões recomendados e identifica opções aceitáveis. Cada decisão arquitetônica que impõe escolhas técnicas específicas deve incorporar a lógica subjacente de negócio, de modo que os padrões possam desenvolver-se enquanto condicionam a mudança no negócio. Para muitas empresas estudadas, era suficiente especificar a arquitetura e os padrões. Para outras, era crítica a execução desses.

Grupo 9 - serviços de educação

Educação e treinamento são capacidades de infra-estrutura freqüentemente negligenciadas. Na pesquisa de Weill, Subramani e Broadbent (2002), empresas que gastaram uma maior porcentagem de seus orçamentos em treinamento do que a média de indústria tiveram redução de custos totais por estação de trabalho e desempenho superior no processo de negócio.

Grupo 10 - pesquisa e desenvolvimento de serviços de TI

O grupo de pesquisa e de desenvolvimento inclui que a empresa deve procurar novos meios de usar e criar o valor do negócio.

4 HISTÓRICO, DIRETRIZES E TECNOLOGIA PARA O SISTEMA FINANCEIRO

Segundo Sicilia e Cruikshank (2000), a velocidade cada vez maior das mudanças econômicas nos últimos anos, enquanto a Internet conecta mercados mobiliários em todo o mundo, instrumentos novos ou renovados - como fundos de derivativos e de hedge ocupam o cenário financeiro, nações inteiras enfrentam o temor e a perturbação de uma transição para o capitalismo de mercado enquanto, o Fundo Monetário Internacional e o Banco Mundial empenham-se para acompanhar o ritmo de todas essas mudanças e transformações, o nome de Alan Greenspan aparecia como liderança dentro de uma instituição que move a economia global.

Ainda segundo os referidos autores, Alan Greenspan tomou posse do *Fed* no final de 1987. Desde 1995, é considerado um estadista econômico e um comentarista social. Naquela época, ampliou seu leque de assuntos para incluir a tecnologia da informação, a expansão do capitalismo, as pequenas empresas, a poupança pessoal e a educação, bem como os tradicionais comentários sobre política monetária, bancos e finanças, crises econômicas e legislação pendente.

Para Alan Greenspan, a tecnologia é o principal propulsor da economia, chegando algumas vezes a provocar sua redefinição através da substituição de substâncias físicas por idéias na criação de valor econômico – uma transferência do hardware para o software. Ele complementa ainda que o advento dessa tecnologia diminuiu custos, reduziu os riscos e ampliou o alcance dos serviços financeiros, possibilitando cada vez mais a credores e tomadores de empréstimos efetuarem transações diretas e produtos financeiros serem adaptados a finalidades bastante específicas (SICILIA; CRUIKSHANK, 2000).

Conseqüentemente, as pressões competitivas na indústria de serviços financeiros provavelmente nunca foram tão grandes. Sobre o futuro da tecnologia no século XXI, Greenspan diz que se conseguirmos aumentar nosso investimento em pessoas, idéias e processos como também em equipamentos, a economia estará pronta para adaptar-se às mudanças e sustentar padrões de vida cada vez mais elevados (SICILIA; CRUIKSHANK, 2000).

Em 1988, o Banco de Compensações Internacionais (*BIS-Bank of International Settlements*) criou o Comitê da Basileia, voltado à fiscalização bancária. No mesmo ano, esse comitê editou o conhecido Acordo de Basileia, para estabelecer controles sobre o mercado e

diminuir o risco de insolvência bancária. A introdução das recomendações do Acordo de Basileia no Sistema Financeiro Nacional foi feita por meio da Resolução n. 2099 do Conselho Monetário Nacional. Basicamente, esse documento regulamentou o seguinte (ASSAF NETO, 2005):

- a) valores mínimos a serem mantidos pelas instituições de capital e patrimônio líquido, compatíveis com o grau de risco apresentado em suas estruturas de ativos;
- b) necessidade de as instituições manterem um sistema de controle de risco e liquidez de todas as atividades desenvolvidas;
- c) adoção de um conjunto de medidas pelas autoridades monetárias, visando a assegurar o cumprimento dos direitos dos consumidores no mercado financeiro;
- d) para reduzir o risco do mercado financeiro relacionado principalmente às atividades de compensação e liquidação de pagamentos e ativos financeiros, foi reestruturado o Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). Com esse novo formato, impede que as instituições participantes mantenham saldos negativos na conta de Reserva Bancária no Banco Central do Brasil.

Uma nova versão do Acordo de Basileia (chamada de Basileia II) foi divulgada em 2001, entendida como um aperfeiçoamento do primeiro acordo de 1988, cuja meta básica era a internacionalização da atividade bancária. O novo acordo é mais amplo e complexo que o anterior e reforça a solidez do sistema bancário mundial (ASSAF NETO, 2005).

A entrada em funcionamento do Sistema de Transferência de Reservas - STR¹², em 22 de abril de 2002, marcou o início de uma nova fase do Sistema de Pagamentos Brasileiro - SPB. Com esse sistema, operado pelo Banco Central do Brasil, o país ingressou no grupo de países em que transferências de fundos interbancárias podem ser liquidadas em tempo real, em caráter irrevogável e incondicional. Esse fato possibilita a redução dos riscos de liquidação (riscos de crédito e de liquidez) nas operações interbancárias, com conseqüente

¹² Sistema de Transferência de Reservas - STR é um sistema de transferência de fundos com liquidação bruta em tempo real (LBTR), operado pelo Banco Central do Brasil, que funciona com base em ordens de crédito, isto é, somente o titular da conta a ser debitada pode emitir a ordem de transferência de fundos. O sistema é de importância fundamental principalmente para liquidação de operações interbancárias realizadas nos mercados monetário, cambial e de capitais, inclusive no que diz respeito à liquidação de resultados líquidos apurados em sistemas de compensação e liquidação operados por terceiros. São também liquidados por intermédio do STR os cheques de valor igual ou superior ao VLB-Cheque (R\$ 250 mil), bem como os bloquitos de cobrança de valor igual ou superior ao VLB-Cobrança (R\$ 5 mil). Nos dois casos, a liquidação é feita bilateralmente entre os bancos, por valores brutos agregados (sem compensação) (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2004).

redução do risco sistêmico, isto é, o risco de que a quebra de um banco provoque a quebra em cadeia de outros bancos, no chamado "efeito dominó". O STR é também importante para a redução do risco de crédito incorrido pelo Banco Central do Brasil, na medida em que a efetivação de uma transferência de fundos passou a ser condicionada à existência de saldo suficiente de recursos na conta de liquidação do participante emitente da correspondente ordem (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2004).

Para redução do risco sistêmico, objetivo maior da reforma do sistema de pagamentos em continuidade à reestruturação do sistema financeiro no Brasil iniciada em 1995, foram igualmente importantes alterações legais e regulamentares efetuadas principalmente por intermédio da Lei 10.214, da Resolução 2.882, da Circular 3.057 e da Circular 3.101, cabendo destacar entre elas de acordo com o Banco Central do Brasil (2004):

- a) o reconhecimento da compensação multilateral no âmbito dos sistemas de compensação e de liquidação;
- b) os dispositivos que garantem a exequibilidade dos ativos oferecidos em garantia, no caso de quebra de participante em sistema de compensação e de liquidação;
- c) a obrigatoriedade de que, em todo sistema de liquidação considerado sistemicamente importante pelo Banco Central do Brasil, a entidade operadora atue como contraparte central e, ressalvado o risco de emissor, assegure a liquidação de todas as operações cursadas, devendo para isso contar com adequados mecanismos de proteção;
- d) o estabelecimento de princípios para o funcionamento do SPB em conformidade com as recomendações feitas por organismos financeiros internacionais;
- e) a exigência de que, nos sistemas considerados sistemicamente importantes, a liquidação final dos resultados apurados seja feita diretamente em contas mantidas no Banco Central do Brasil;
- f) a proibição de saldo a descoberto nas contas de liquidação mantidas no Banco Central do Brasil.

A reforma do sistema de pagamentos, que está centrada, conforme mencionado, no gerenciamento dos riscos de liquidação, constitui, assim, uma segunda etapa do processo de reestruturação do sistema financeiro. No conjunto, procura-se reduzir a possibilidade de

ocorrência de crise no sistema financeiro e, por efeito, na economia real (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2004).

Considerando-se que as operações do sistema SPB são processadas em regime de tempo real, uma arquitetura foi especificada, partindo-se da premissa de que ela deveria ter alta disponibilidade, desempenho, segurança e contingências. Para atingir tal objetivo, criou-se um grupo de trabalho chamado de GT Redes¹³ que avaliou as diversas alternativas técnicas e soluções de fornecedores. A partir daí, foi gerado um documento que continha recomendações e parâmetros para as instituições financeiras (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2004).

Baseado nas premissas acima, o GT Redes estabeleceu critérios rigorosos nas especificações e, além de adotar as melhores tecnologias disponíveis na época, exigiu das concessionárias qualificadas a garantia de que a rede teria total aderência às especificações e redundância em todos os seus segmentos: no seu *backbone*, nos seus entroncamentos e meios físicos, nos seus equipamentos, nos nós da rede e na sua última milha (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2004). Adicionalmente, estabeleceu que essa rede deveria agregar serviços no futuro, como voz sobre IP, *file transfer*, interconexão entre as instituições financeiras, etc, sem a necessidade de ser alterados sua arquitetura com novos investimentos. Tal rede interliga todo o Mercado Financeiro Brasileiro e Instituições não Financeiras, como corretoras, distribuidoras, etc.

Para o combate à inflação, as autoridades monetárias podem também decretar intervenções sobre câmbio e controles sobre os preços e salários, reduzindo a capacidade de negociação de certos agentes, como sindicatos e grandes empresas. Até a entrada em vigor do Plano Real (1994), o Brasil conviveu com elevadas taxas de inflação (ASSAF NETO, 2005).

Para combatê-las, o Governo promulgou diversos planos econômicos, conhecidos por Plano Cruzado (1986), Plano Bresser (1987), Plano Verão (1989), Plano Collor (1990), Plano Collor 2 (1991) e Plano Real (1994). Todos tinham como objetivo debelar a inflação e promover o crescimento econômico, atraindo novos investimentos para aumentar a riqueza nacional. Dentre as principais medidas adotadas nos planos, têm-se desvalorizações cambiais

¹³ GT Redes : Grupo de Trabalho para identificar as necessidades de rede para o SPB, representante da FEBRABAN, BACEN, ASBACE, ABBI, ABBC, CBLC, CETIP e BM&F, com a coordenação geral de Luiz H. Tanaka, do Banco Itaú.

seguidas de congelamento do câmbio, congelamento de preços e salários, restrições ao crédito, corte de despesas públicas e criação de novas moedas (ASSAF NETO, 2005).

No final da década passada e início desta, intensificou-se o debate acerca da necessidade de bancos estaduais e sua privatização. Até 1996, foram adotados diversos programas de saneamento para bancos estaduais; porém, as situações de desequilíbrio continuaram.

Todas essas alterações tiveram o propósito de fortalecer o sistema financeiro, dando assim continuidade à reestruturação iniciada em 1995, com o Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional (Proer) e, mais adiante, com o Programa de Incentivo à Redução da Participação do Setor Público Estadual na Atividade Bancária (Proes).

Como se observa, no início do processo, o foco esteve direcionado ao fortalecimento das instituições financeiras, via fusões e transferências de controle, e à redução da presença do setor público na atividade bancária. A reforma do sistema de pagamentos, centrada no gerenciamento dos riscos de liquidação, constitui, então, uma segunda etapa do processo de reestruturação do sistema financeiro. No conjunto, procura-se reduzir a possibilidade de ocorrência de crise no sistema financeiro e, por efeito, na economia real. Conforme dados levantados pelo Banco Central, em 1996, o sistema financeiro público estadual era composto por 35 instituições, sendo 23 bancos comerciais e/ ou múltiplos. Após a reestruturação por intermédio do Proes, restaram apenas 9 instituições financeiras estaduais. Também foi a partir de 1995 que as instituições financeiras obtiveram autorização para ingressar no país. Dentre essas, destacam-se o HSBC (adquiriu o Bamerindus em 1997 com recursos do Proer) e o ABN, com a compra do Banco Real em 1998. Em junho de 1995, eram 37 bancos estrangeiros contra 52 no final de dezembro de 1998.

O setor financeiro destaca-se pelas fusões e aquisições em face da liberalização da participação estrangeira. Houve um significativo avanço de instituições financeiras estrangeiras no setor que, em 1994, concentravam menos de 10% do total de ativos e, em 1998, passaram a concentrar 35%. Naquela época, houve um investimento muito alto em TI (tecnologia da informação), que objetivou as consolidações de sistemas e os centros de processamento de dados.

Em função de fusões e aquisições realizadas no âmbito do Proer, é possível citar alguns exemplos dessas com participação de capital estrangeiro: HSBC e Bamerindus, ABN

Amro e Real, Bilbao Vizcaya e Excel-Econômico, Santander e Noroeste-Geral do Comércio-Banespa, Caixa Geral de Depósitos e Bandeirantes (depois adquirido pelo Unibanco), First Boston e Garantia e Chase Manhattan e Banco Patrimônio. Ademais, há exemplos de bancos nacionais buscando vantagem no setor:: Itaú e Banerj-Bemge-BFB, Unibanco e Nacional-Bozano Simonsen, Meridional Sudameris-Banco América do Sul e Bradesco e BCN-Indiana Financeira-Cia de Seguros Geral. Algumas das principais mudanças na legislação das instituições financeiras no Brasil são apresentadas cronologicamente a seguir, as quais demandaram vários ajustes nas estratégia de TI (tecnologia de informação) para apoiar o Negócio:

- a) reformas baseadas no Modelo Norte Americano (1964-65) - criação de bancos comerciais, bancos de investimento, sociedades de crédito e Sistema Financeiro de Habitação;
- b) nova constituição federal (1988)- criação de bancos múltiplos (duas ou quatro funções - bancos comerciais, bancos de desenvolvimento, bancos de investimento, financeiras e instituições de poupança e crédito);
- c) Proer (1995) - Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional, criado para assegurar liquidez e solvência do sistema;
- d) Proes (1996) – Programa de Incentivo à Redução da Participação do Setor Público Estadual na Atividade Bancária. Criado por meio de medida provisória, definia que 100% dos recursos de saneamento estavam condicionados à privatização ou transformação em agências de fomento ou à sua liquidação. Se não houvesse a transferência do controle acionário ou se não atendessem às outras condições, a ajuda seria de 50%, e os governos estaduais teriam que arcar com o restante. Em MP-1998, a única opção para os estados era passar o controle acionário para o Governo Federal, que iria privatizá-los ou extinguí-los;
- e) SPB Fase 1 (2002) – criado para controlar transações realizadas em tempo real de até R\$ 50.000,00;
- f) SPB Fase 2 (2003) – criado para controlar transações realizadas em tempo real de até R\$ 5.000,00;

- g) Basiléia II – (deverá ser implementada até o final de 2006), com a finalidade de assegurar a aderência aos parâmetros de transparência nas demonstrações contábeis, que fixam critérios mínimos para garantir solidez ao sistema bancário internacional;
- h) Sarbanes Oxley (SOX) - (deverá ser implementada até o final de 2006), com a finalidade de restabelecer a confiança nas informações financeiras divulgadas pelas companhias que têm cotação na bolsa dos EUA, os parlamentares Sarbanes (Senado) e Oxley (Câmara dos Deputados) propuseram uma nova legislação, que proporciona maior orientação sobre: clareza na apresentação das informações financeiras, governança, processos de controle interno (operações eficazes e eficientes, apresentação de informação financeira confiável e compreensível, cumprimento das leis e normas aplicáveis) e independência das firmas de auditoria externa e funções ampliadas de certificação. A Lei Sarbanes-Oxley de 2002 (SOX) faz parte da legislação dos EUA aprovada no dia 30 de julho de 2002, e representa a reforma mais substancial das leis que regulam os títulos de valores nos EUA desde sua promulgação, bem como uma mudança fundamental no modo como as responsabilidades fiduciárias da companhia são gerenciadas. As autoridades reguladoras dos Estados Unidos concederam para as companhias estrangeiras um ano a mais para se adequarem às provisões previstas na lei de governança corporativa Sarbanes-Oxley. A previsão inicial era que a SEC (*Security and Exchange Commission*) liberasse as companhias estrangeiras com papéis listados na Bolsa de Valores de Nova York, para atenderem às exigências da lei sobre controles internos até o dia 15 de julho de 2006. Anteriormente, a autoridade regulatória norte-americana havia dito que as empresas precisavam atender ao parágrafo 404 da legislação, que cobre os controles internos contra fraudes, a partir de 15 de julho deste ano. Porém, o presidente da SEC, William Donaldson, declarou que estava considerando um "adiamento" para as companhias estrangeiras. O sistema financeiro brasileiro é composto por um conjunto de instituições financeiras públicas e privadas, e seu órgão normativo máximo é o Conselho Monetário Nacional (CMN). Por meio do Sistema Financeiro Nacional (SFN), viabiliza-se a relação entre agentes carentes de recursos para investimento e agentes capazes de gerar poupança e em condições de financiar o crescimento da economia. O sub-sistema de intermediação composto por Instituições

Financeiras Bancárias engloba os Bancos Comerciais, Múltiplos e Caixas Econômicas (ASSAF NETO, 2005).

A figura 9 ilustra a estrutura do Sistema Financeiro Brasileiro.

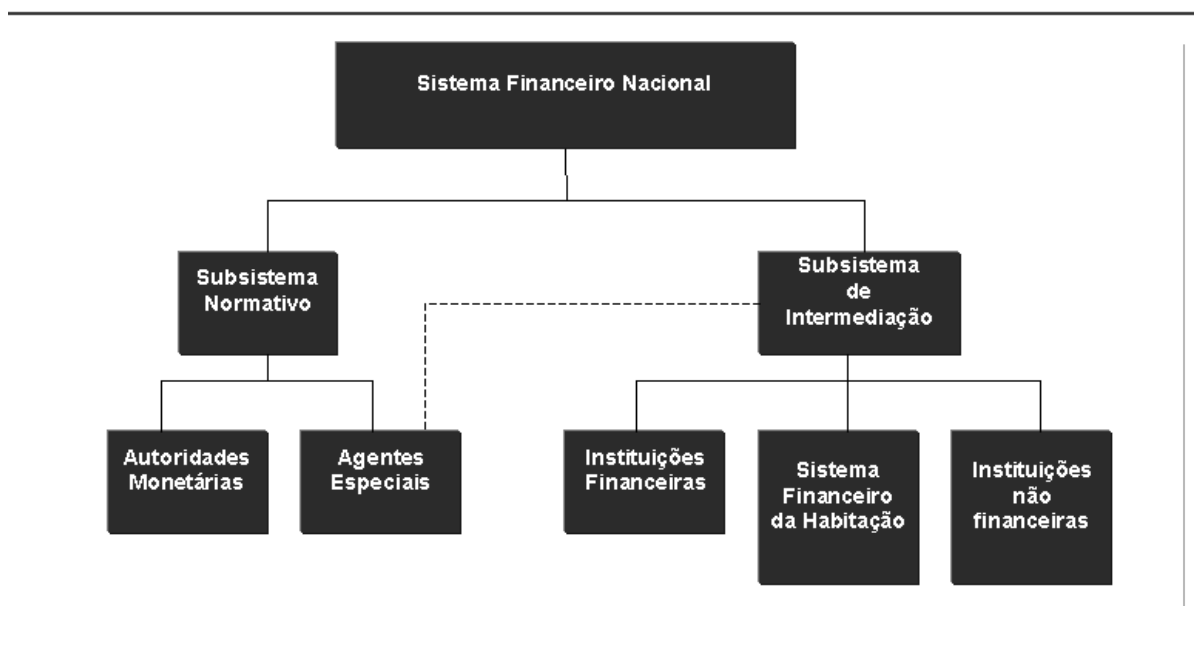


FIGURA 9 – Estrutura do Sistema Financeiro Nacional

Fonte: Fortuna, 1996.

Os bancos comerciais executam operações de crédito caracteristicamente de curto prazo, atendendo, dessa maneira, às necessidades de recursos para capital de giro das empresas. Os bancos comerciais têm a prestação de serviços como uma importante atividade, podendo realizar pagamentos de cheques, transferências de fundos e ordens de pagamentos, cobranças diversas, recebimento de impostos e tarifas públicas, aluguel de cofres e custódia de valores, serviços de câmbio, etc (ASSAF NETO, 2005).

As principais operações ativas desenvolvidas pelos bancos comerciais concentram-se na concessão de créditos por meio de descontos de títulos, crédito pessoal, crédito rural, adiantamento sob caução de títulos comerciais, cheques especiais, etc. Os recursos dessas

instituições são provenientes, principalmente, dos depósitos à vista e a prazo, operações de redesconto bancário e assistência financeira e operações de câmbio (ASSAF NETO, 2005).

Os bancos, de maneira geral, vêm apresentando rápida evolução em sua estrutura de funcionamento, procurando adaptar suas operações e produtos a um mercado cada vez mais exigente e globalizado. Ademais, têm trabalhado de forma mais especializada, segmentando informalmente sua participação no mercado com base no volume de negócios dos clientes e na forma de atendimento. Os bancos que costumam trabalhar com alto volume de clientes são classificados como bancos de varejo, e os voltados às grandes operações financeiras, trabalhando com um número menor de clientes, porém de alto poder aquisitivo, são classificados como bancos de negócios (ASSAF NETO, 2005).

Segundo Assaf Neto (2005), quanto ao tipo de atendimento, as instituições são divididas em *private bank*, que atendem pessoas físicas com alta renda/ patrimônio, *personal bank*, que atendem pessoas físicas de alta renda e, muitas vezes, pequenas e médias empresas, e *corporate bank*, voltados preferencialmente para empresas (pessoas jurídicas) de grande porte.

Ainda de acordo com o referido autor, a criação de bancos múltiplos surgiu como reflexo da própria evolução dos bancos comerciais e crescimento do mercado. O projeto do banco múltiplo prevê sua formação com base nas atividades (carteiras) de quatro instituições: banco comercial, banco de investimento e desenvolvimento, sociedade de crédito, financiamento e investimento e sociedade de crédito imobiliário. Para que uma instituição seja configurada como um banco múltiplo, deve operar em pelo menos duas das carteiras apresentadas, sendo uma delas necessariamente de banco comercial ou de banco de investimento.

5 METODOLOGIA E MÉTODO DE PESQUISA

Este capítulo descreve a metodologia utilizada nesta pesquisa. Engloba os conceitos de métodos e pesquisa, os instrumentos e os critérios utilizados.

Como o processo de decisão termina com a tomada de decisão do administrador, a definição acurada do problema é fundamental, mas sempre difícil. Segundo Cooper e Schindler (2003), a partir da definição do problema é possível classificar o caso dentre os quatro tipos de estudo de pesquisa: informativo, descritivo, exploratório e preditivo, os quais são detalhados a seguir segundo definição dos autores referidos.

O estudo informativo fornece informação, resumo de alguns dados ou gera algumas estatísticas. A tarefa pode ser simples ou difícil. Exige conhecimento e habilidade com fontes de informação e com os controladores das fontes de informação. Esse tipo de estudo normalmente exige pouca inferência ou conclusão.

O estudo descritivo facilita a descoberta de respostas para as perguntas: quem, o que, quando, onde e, algumas vezes, como. Cria um perfil de problemas, pessoas ou eventos, que podem envolver a coleta de dados e a frequência com que o pesquisador observa o evento ou característica, conhecido como variável de pesquisa, ou a interação de duas ou mais variáveis. Esse tipo de estudo pode ou não exigir inferência poderosas. Embora muitas empresas tenham dados para explorá-los na tomada de decisões, não costumam utilizá-los. Ademais, esse estudo é popular na pesquisa de administração em razão de sua versatilidade dentre as várias disciplinas.

O estudo exploratório tenta explicar as razões para o fenômeno que o estudo descritivo apenas observou. Nesse tipo de estudo, recorre-se ao uso de teorias ou hipóteses para encontrar as forças que levaram um certo fenômeno a ocorrer.

Por fim o estudo preditivo normalmente exige um alto nível de inferência. Na pesquisa em administração, é conduzido para avaliar cursos de ação específica ou valores atuais e futuros. A previsão é baseada na hipótese explanatória e, finalmente, após explicar e prever um fenômeno, o próximo objetivo é poder controlar e reproduzir cenários, definindo os seus resultados. O controle é um resultado lógico da previsão, porém, a complexidade do fenômeno e a adequação da teoria de previsão são grandes responsáveis pelo sucesso em um estudo de controle.

Para Gil (1991), o planejamento de uma pesquisa exploratória é bastante flexível, de modo a possibilitar a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado. Conforme Selltiz (apud GIL, 1991, p. 45), na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que “estimulem a compreensão”.

Para esta pesquisa, foi adotado o método de estudo de casos, que segundo Yin (2001), permite explorar situações em que a intervenção avaliada não apresenta um conjunto simples e claro de resultados e possibilita a utilização de várias fontes para evidenciar os fatos por meio de um método. O projeto completo de pesquisa fornecerá uma direção forte no que se refere à determinação dos dados a serem coletados e das estratégias de análise desses dados.

Por essa razão, é essencial que se desenvolva uma hipótese antes de ser feita a coleta de dados para qualquer estudo de caso. No entanto, desenvolver uma hipótese pode levar muito tempo e pode ser muito difícil. Assim, um estudo de caso exploratório deve ser percebido por afirmações sobre o que será explorado, o propósito da exploração e os critérios pelos quais a exploração será julgada como bem sucedida.

Na visão de Gil (1991), o estudo de caso apresenta um série de vantagens, como o estímulo a novas descobertas em virtude da flexibilidade do planejamento do estudo de caso, a ênfase na totalidade (pois o pesquisador volta-se para a multiplicidade de dimensões de um problema, focalizando-o como um todo) e, por fim, a simplicidade dos procedimentos de coleta e análise de dados adotados quando comparados com os exigidos por outros tipos de delineamento.

Para Yin (2001), existem quatro tipos de projetos de estudo de caso; para esta pesquisa, foi escolhido o projeto de casos múltiplos com unidades múltiplas de análise, representado no quadro abaixo:

	PROJETOS DE CASO ÚNICO	PROJETO DE CASOS MÚLTIPLOS
Holísticos (unidade única de análise)	Tipo 1	Tipo 3
Incorporados (unidades múltiplas de análise)	Tipo 2	Tipo 4

QUADRO 2 – Identificação do tipo do estudo de caso

Fonte: Yin (2001)

Cabe ressaltar que se deve ter cuidado quando da escolha desse tipo de projeto, pois isso pode levar à armadilha de concentrar-se somente no nível de sub-unidades de análise e não conseguir retornar a uma unidade maior de análise, que diz respeito ao grau de maturidade do alinhamento estratégico. Uma questão fundamental ao utilizar um projeto de casos múltiplos é determinar o número de casos supostamente necessários ou suficientes para esse estudo. A sugestão inicial de Yin (2001) é de três replicações.

Conforme Yin (2001), entretanto, se existirem teorias concorrentes possuírem diferenças sutis ou se o desejo for obter um alto grau de certeza, cinco, seis ou até mais replicações poderão ser consideradas para o estudo, justificando a utilização de sete casos para este estudo.

5.1 Método e procedimentos da pesquisa

Uma das hipóteses considerada em virtude do uso intensivo de TI nos bancos, é que esses se encontram em um nível de maturidade bastante elevado com relação ao alinhamento estratégico com o negócio. Por consequência, não existem grandes discrepâncias no alinhamento estratégico nos grupos dos serviços de infra-estrutura de TI mapeados no instrumento de pesquisa. Outra hipótese considerada é que, entre os diferentes bancos dos casos, não serão encontradas grandes diferenças de nível de alinhamento estratégico.

Segundo DiMaggio e Powell (1997), pressões do governo, outras instituições e padrões profissionais levam empresas ao isomorfismo, ou seja, é um processo limitante que força uma unidade parecer-se a outras unidades que enfrentam o mesmo conjunto de condições do ambiente.

Quanto às técnicas de pesquisa, a abordagem escolhida está fundamentada em uma pesquisa exploratória qualitativa com executivos de TI e, posteriormente, foi realizada a etapa quantitativa, visando identificar o grau de concordância e relações de cada variável da pesquisa.

Dois métodos foram utilizados na pesquisa para elaborar o roteiro das entrevistas para a etapa qualitativa e a formulação do modelo de questionário para a etapa quantitativa, a revisão da literatura e a pesquisa com conhecedores do tema.

Seguindo a recomendação de Yin (2001), que sugere que, se a busca por descobertas contrárias puder produzir contestações documentáveis, a probabilidade de haver idéias pré-concebidas na pesquisa será reduzida. Foram feitas validações com consultores de uma grande empresa multinacional prestadora de serviços de tecnologia de informação para bancos. Esses consultores ofereceram também algumas sugestões para as entrevistas.

Após essas validações iniciais, a etapa seguinte foi a condução de entrevistas com cinco executivos de TI do grupo de bancos pesquisados, com duração de uma hora a uma hora e quarenta minutos. Todas as entrevistas seguiram um roteiro único previamente definido, e foram gravadas.

Em seguida, aplicamos um teste-piloto com um banco escolhido como piloto para validação e verificação do entendimento do questionário de pesquisa. O questionário foi definido com perguntas estruturadas e fechadas para a escolha da melhor alternativa possível.

No piloto, as respostas utilizaram uma escala diferencial semântica, com nível de graduação 1 a 5, para medir a intensidade do Alinhamento Estratégico de TI e Negócio. De acordo com Cooper e Schindler (2003), por se tratar de uma escala de múltipla escolha com resposta única, as alternativas podem ser embaralhadas para não induzir o respondente e evitar a tendência de três tipos de erros: indulgência positiva ou negativa, tendência central e efeito halo, que é o viés sistemático que o classificador introduz.

Essa escala ainda mensura os significados psicológicos de uma atitude ou objeto. Segundo os referidos autores, ela é normalmente utilizada por gerentes em estudos organizacionais. Os autores complementam que ela “é baseada na proposição de que um objeto pode ter diversas dimensões de significado conotativo. Os significados estão localizados em um espaço de propriedade multi-dimensional, chamado espaço semântico”. Ainda, afirmam que “o escalonamento multi-dimensional (EMD) cria uma descrição especial da percepção do respondente sobre um produto, serviço ou outro objeto de interesse. Isso sempre ajuda o pesquisador em administração a entender constructos difíceis de mensurar”.

A aplicação do piloto ajudou a definir o questionário final para a etapa quantitativa do estudo. Esse questionário abrange 39 assertivas e se utiliza de uma escala gradual de 0 a 10 de concordância para cada assertiva.

5.2 Classificação dos Bancos

Os bancos privados preocupam-se com a relação de risco e retorno, e quanto maior a incerteza, maior seria o racionamento do crédito. Já os bancos públicos preocupam-se com a disponibilidade de crédito para setores que proporcionam maiores ganhos de produtividade. Para esses bancos, o valor social do crédito para setores essenciais superaria os riscos associados aos projetos que, no limite, estariam garantidos pelo tesouro. Ademais, fornecem maior confiança no sistema bancário, em razão da suposta impossibilidade de insolvência dessas instituições.

Como critério de classificação, o estudo segue aquela classificação existente definida pelo Banco Central do Brasil, sobre os tipos de controle (público federal, público estadual, privado nacional, privado controle estrangeiro, privado participação estrangeira) e foco de especialização em bancos múltiplos. Para facilitar o estudo, foi feito um agrupamento para o tipo de controle dos bancos do setor privado para controle estrangeiro e controle nacional para os bancos privados nacionais e privados com participação estrangeira.

5.3 Critérios de seleção

Os critérios considerados para a escolha dos casos da pesquisa foram:

- a) todos são do setor privado;
- b) possuem ativos totais maiores que R\$ 14 bilhões;
- c) pertencem a alguma das categorias abaixo:
 - categoria I : possuem até 100 agências e na faixa de 4000 a 6000 funcionários,
 - categoria II: possuem 800 a 1200 agências e na faixa de 22000 a 32000 funcionários,
 - categoria III: possuem 2200 a 3200 agências e acima de 50000 funcionários,

- d) aparecem dentre os quinze primeiros bancos do ranking da lista de “50 Maiores Bancos e o Consolidado do Sistema Financeiro Nacional”¹⁴ do Banco Central datado de setembro de 2005 (vide Anexo A);
- e) seleção de três casos de bancos privados com controle estrangeiro;
- f) seleção de quatro casos de bancos privados com controle nacional.

Abaixo, são apresentados os critérios para a escolha dos sujeitos nas etapas da pesquisa:

- etapa qualitativa: entrevistas com executivos de TI;
- etapa quantitativa: diversas áreas do banco tanto de TI e unidades de negócio dos bancos nos diversos níveis organizacionais, executivo, gerencial e operacional.

5.4 Detalhamento das etapas

5.4.1 Etapa qualitativa

- a) realização de entrevistas para validação do roteiro de entrevista e do modelo do questionário qualitativo. Sujeitos: Consultores de uma empresa multinacional prestadora de serviços de tecnologia de informação que tenham foco em serviços para Indústria de Finanças. Instrumento: baseado na literatura revisada de Luftman (2003) e Weill, Subramani e Broadbent (2002);

¹⁴ Essa lista é preparada trimestralmente pelo Banco Central, com base nas últimas informações contábeis disponíveis dos conglomerados bancários e nas instituições bancárias independentes em funcionamento normal, que os classificam pela ordem decrescente de ativo total deduzido da intermediação (de títulos – posição financiada). A primeira versão é disponibilizada 60 dias após o fechamento do trimestre, e a outra, definitiva, 90 dias. De acordo com a Lei 4.595/64, as instituições financeiras devem apurar resultados nos dias 30 junho e 31 de dezembro de cada ano, obrigatoriamente, conforme as regras do Conselho Monetário Nacional. Dessa forma, em março e setembro, os dados contábeis referentes a receitas e despesas correspondem aos saldos acumulados de janeiro a março e de julho a setembro, respectivamente. Os demonstrativos de resultado de junho e dezembro registram os valores acumulados de janeiro a junho e de julho a dezembro, respectivamente.

- b) realização de entrevistas seguindo o roteiro aprovado e validado no item a. As entrevistas foram gravadas mediante a autorização do entrevistado e também foram feitas anotações durante as entrevistas. Sujeitos: Executivos de TI de cinco dos sete bancos escolhidos como casos que autorizaram e disponibilizaram seu tempo para a realização das entrevistas.

5.4.2 Etapa piloto

Realização de teste-piloto para a validação do modelo de questionário em um dos bancos escolhidos. Para Yin (2001), o estudo de caso piloto auxilia os pesquisadores na hora de aprimorar os planos para a coleta de dados, tanto em relação ao conteúdo quanto aos procedimentos que devem ser seguidos. Assim, é importante observar que um teste-piloto não é um pré-teste.

Ainda segundo o autor, o caso piloto é utilizado de uma maneira mais formativa, ajudando o pesquisador a desenvolver o alinhamento relevante das questões – possivelmente até providenciando algumas elucidações conceituais para o projeto de pesquisa. Em contrapartida, o pré-teste é a ocasião para um “ensino geral” formal, em que o plano pretendido para a coleta de dados é utilizado de uma forma o mais fiel possível como rodada final de testes.

A investigação para o caso-piloto serviu para definir o plano final para a coleta de dados. Além disso, a investigação pode incluir tanto questões imperativas quanto metodológicas. Sob o ponto de vista metodológico, visam a fornecer algumas informações sobre as questões de campo relevantes e sobre a logística da investigação de campo.

Para essa etapa, os sujeitos foram gerentes de TI e gerentes de unidades de negócio de um banco privado com controle estrangeiro.

5.4.3 Etapa quantitativa

Nesta etapa, houve a aplicação de questionário para executivos, gerentes e outras funções na área de TI e unidades de negócio dos sete bancos escolhidos para o estudo de casos. Para facilitar a análise de dados, esses foram tabulados em uma planilha, a qual envolve a redução dos dados acumulados a um tamanho administrável, desenvolvimento de sumários e busca de padrões (COOPER; SCHINDLER, 2003). Como etapa final, foi

elaborado um relatório dos resultados obtidos, a conclusão do estudo e as considerações finais.

5.4.4 Análise dos dados

Os dados qualitativos foram analisados pelos procedimentos de categorização, síntese, procura por padrões e identificação de aspectos significativos para o entendimento do tema, conforme sugerido por Yin (2001) que a análise de dados consiste em examinar, categorizar, classificar em tabelas ou, do contrário, recombina as evidências tendo em vista proposições iniciais de um estudo. Ademais, recomenda que seja utilizada uma combinação de diversas técnicas analíticas, como a criação de categorias, ou classificar em tabelas a frequência de diferentes eventos.

As respostas coletadas nas entrevistas foram agrupadas de acordo com as questões do roteiro, e uma tabela específica para cada pergunta foi criada para as respostas de cada caso. Posteriormente, foram tabuladas as respostas para as perguntas fechadas do questionário quantitativo, para uma análise da frequência das respostas para o evento pesquisado. Como passo seguinte, foram identificadas respostas similares ou diferentes para entender os componentes do alinhamento estratégico nas instituições.

Os dados quantitativos foram tabulados em planilha Excell, para servir de entrada para o software SPSS (*Statistical Package for the Social Science*). Inicialmente, os dados foram avaliados segundo o método de análise fatorial, buscando verificar a possibilidade de agrupamentos. Conforme Pestana e Gageiro (2003), tal método é uma técnica utilizada para reduzir os dados a um número menor de fatores.

Para verificar a adequação da amostra ao método da análise fatorial, a sugestão é realizar os testes de KMO (*Kaizer-Meyer-Olkin*) e o teste de esfericidade de *Bartlett*. Na figura 12, estão resumidos os passos da análise:

Coleta e Análise dos dados:

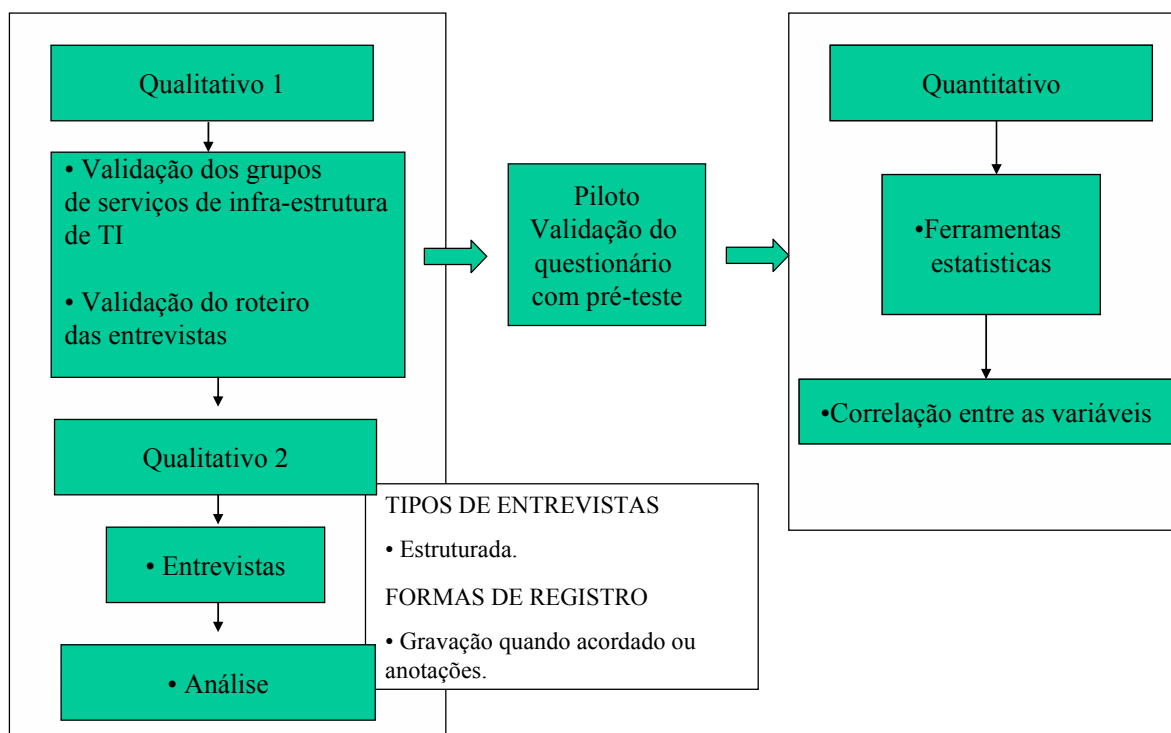


FIGURA 10 – Metodologia da pesquisa

5.5 Elaboração do instrumento e escala

A escala inicialmente utilizada nesta pesquisa foi a escala desenvolvida pelos trabalhos de pesquisa de Luftman (2003) para os níveis de maturidade de alinhamento estratégico entre TI e Negócio, sendo ela: 1- inexistente, 2- iniciando, 3- estabelecido, 4- melhorando e 5- completo. Com essa escala, é possível avaliar os pontos obtidos nos constructos e identificar o nível de maturidade nos bancos pesquisados. Porém após o piloto constatamos que algumas perguntas não podiam ser respondidas com a escolha de apenas uma alternativa, com isso aprimoramos o questionário inicial de Luftman (2003) com 38 questões, reduzimos inicialmente para 28 questões aplicados com executivos e gerentes no piloto que foram derivadas para 39 questões com assertivas básicas que os respondentes pudessem responder com uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) sobre seu nível de concordância para cada assertiva.

A escala para ser apresentada neste estudo foi reduzida para três níveis, baixo, médio e alto, sendo que notas de 0 a 4 – baixo, 5 a 6 – médio e 7 a 10 – alto em relação ao nível de concordância da assertiva.

A hipótese considerada era que os bancos possuíam um alto grau de alinhamento entre TI e negócio e que as categorias de alinhamento teriam diferentes níveis de alinhamento.

Comprovando-se a hipótese nas entrevistas qualitativas e no piloto, passamos a explorar somente os níveis 3 a 5, e um questionário com 39 assertivas básicas foi montado para entender quais as práticas de alinhamento entre TI e negócio que ainda não estão bem amadurecidas dentro dos bancos privados analisados.

As seis categorias de alinhamento definidas por Luftman (2003) receberam o mapeamento das questões relacionadas ao tema, bem como, os tipos de serviços de infraestrutura de TI. A pesquisa também pode explorar as relações existentes entre as seis categorias de alinhamento de Luftman (2003) conforme figura 11 e os grupos de serviços de infraestrutura de TI de Weill, Subramani e Broadbent (2002).

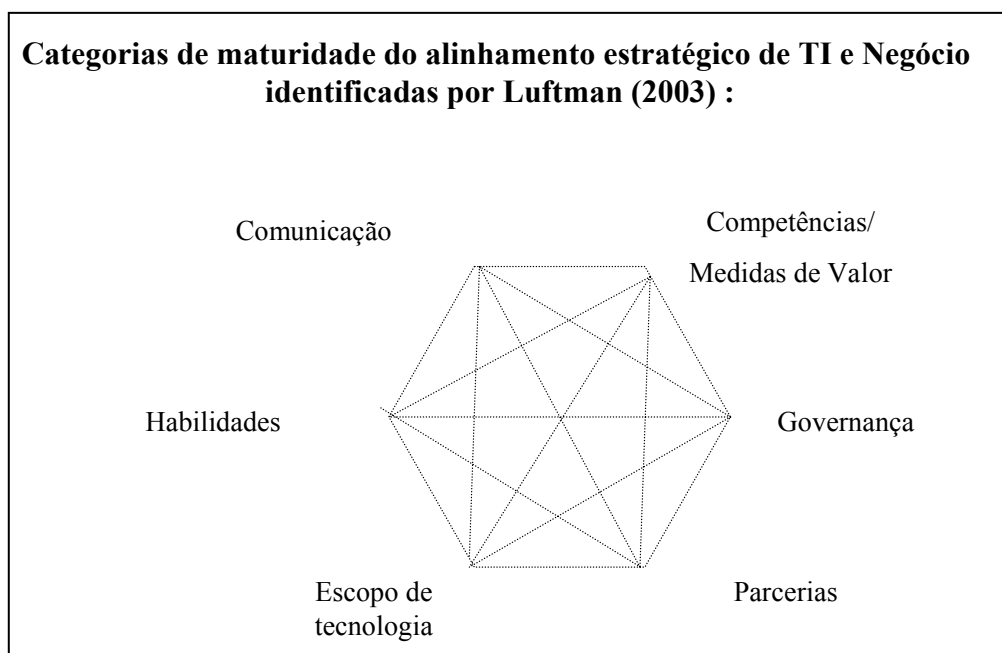


FIGURA 11 – As seis categorias de alinhamento de TI e Negócio

Fonte: Adaptado pela autora de Luftman (2003)

6 RESULTADOS OBTIDOS

O objetivo deste capítulo é apresentar a análise de dados qualitativos e quantitativos.

6.1 Análise dos dados qualitativos

Este item apresenta um resumo sobre as entrevistas realizadas com 5 executivos de cinco bancos diferentes que pertencem a amostra dos sete bancos pesquisados. Estes executivos aceitaram fazer a pesquisa e gravar sua entrevista.

Banco	Função	Tipo de controle
1	CIO.	Banco privado com controle estrangeiro.
2	Superintendente de infraestrutura de TI.	Banco privado com controle estrangeiro.
3	Superintendente de arquitetura de TI.	Banco privado com controle nacional.
4	Superintendente geral de desenvolvimento de sistemas.	Banco privado com controle nacional.
5	Superintendente de segurança da informação.	Banco privado com controle estrangeiro.

QUADRO 3- Função dos executivos e tipo de controle nos bancos pesquisados.

6.1.1. Entrevistas realizadas com os executivos

Questão 1: Missão e objetivos do banco

Pergunta: Quais são a missão e objetivos da instituição ?

Em geral a missão é agregar valor ao cliente nas diferentes áreas de atuação, sendo competitivo e trazendo retorno ao acionista, porém algumas outras preocupações foram levantadas nos comentários dos executivos e, preocupação com outros temas como o funcionário satisfeito, integração, eficiência e contribuição social.

De acordo com o executivo do banco 1, a missão do banco é satisfazer o cliente gerando valor deixando o cliente totalmente satisfeito cuja premissa básica é, ter o funcionário satisfeito. O funcionário satisfeito gera mais resultados.

Conforme executivo do banco 2, o banco é voltado para 3 públicos diferentes: 1- pessoa física, 2- pessoa jurídica de pequeno e médio porte, 3- grandes conglomerados. Os objetivos para cada público são: 1- prestação de serviços de valor agregado e no planejamento financeiro; 2- conveniência financeira e suporte ao dia a dia e, 3- cadeias de valor, suporte a empresas relacionadas a ela.

Segundo o executivo do banco 3, o banco enfrentou o desafio com crescimento acelerado em 2003 e 2004 para liberdade as áreas de negócios. A partir de 2005, o esforço foi de buscar integração. A partir de agora é buscar o tamanho necessário para competir no mercado, buscando eficiência, resultados sobre o capital do banco. Ainda segundo o executivo existe espaço para crescimento e outro ponto importante é a busca de integração dos 4 pilares : varejo, atacado, cartão e financeira.

De acordo com o executivo do banco 4, a missão é ser um banco de nicho, atuando no mercado financeiro no Brasil, seguros, empréstimos, com foco em pessoa jurídica e pessoa física de alta renda.

Para o executivo do banco 5, como instituição, o banco tem que agregar valor para o cliente com os melhores serviços possíveis que podem fornecer e, que sejam competitivos, tragam os melhores retornos possíveis tanto para o cliente quanto para os acionistas do banco, e em paralelo também considerar a contribuição social.

Questão 2: Objetivos de TI

Pergunta: Quais são os objetivos da área de TI?
--

A maioria dos objetivos de TI decorre da missão do banco e viabilização das iniciativas de negócio do banco assegurando um diferencial ao custo adequado sem ser inovador com relação ao uso de últimas tecnologias desenvolvidas, conforme pode ser observado nas afirmações a seguir:

“É decorrente da missão do Banco. Como atender a missão do banco, na qualidade dos produtos e serviços, é com a disponibilidade, confiabilidade, alinhamento com área de negócio, custos adequados e rapidez”. (Executivo banco 1)

“A viabilização das iniciativas de negócio. Concorrência com bancos de maior porte. Buscar espaço de nicho com serviços diferenciados. Compensar a falta de escala de tecnologia com relacionamento mais próximo suportados por produtos e serviços como um diferencial”. (Executivo banco 2)

“Assegurar que a operação tenha o crescimento ao custo adequado acompanhando o negócio. Não há interesse para ser um inovador e sim suportar o negócio com a melhor tecnologia”. (Executivo banco 3)

“Atender as necessidades do banco, sempre tentando maior flexibilidade nas soluções, custos sempre adequados às necessidades de informatização do banco, segurança, item muito importante e presente em todos os projetos de informática”. (Executivo banco 4)

“Suportar o negócio. Garantir que tudo aquilo que é plano estratégico de negócio seja colocado no ar através dos recursos de infra-estrutura, sistemas e serviços que envolvem tecnologia”. (Executivo banco 5).

Questão 3: Principais iniciativas de TI

Pergunta: Quais são atualmente as três principais iniciativas de TI?
--

As principais iniciativas são o foco na terceirização, expansão sustentada, redução de risco do negócio através de informação, agilidade através de projetos de melhoria da arquitetura e integração dos sistemas e projetos ligados a segurança de integridade,

preservação dos dados e projetos de continuidade do negócio. A seguir as afirmações dos executivos detalham as principais iniciativas dos bancos.

“Outsourcing da infra-estrutura e do desenvolvimento são os dois grandes projetos para o ano”. (Executivo banco 1).

“Suporte a expansão sustentada, redução de risco do negócio através de informação e garantia de processos e eficiência de custo e competitividade”. (Executivo banco 2).

“Integrar o serviço com a qualidade adequada com baixa tolerância a erros, velocidade e equipe de alta performance é fundamental”. (Executivo banco 3).

“Atender algumas necessidades específicas em entrar em novos nichos de mercado, é um desafio muito importante para o banco e para a área de informática, que requer projetos grandes implementados em fases em tempos muito pequenos e sempre com bom índice de qualidade. Não é porque o projeto vai ser implementado em curto período de tempo ele não vai ter um bom nível de serviço. Outra iniciativa importante é a arrumação da área de TI, como TI deve se organizar para atender melhor as expectativas do banco, ter agilidade, ter integração de sistemas, de um modo em geral são de arquitetura. Há dois anos há um trabalho muito forte na área de arquitetura de TI, que os principais objetivos são integração de sistemas, diminuição de custos e principalmente entregar sistemas mais rapidamente a áreas de negócios, ou seja, ter agilidade. Avaliaram-se arquiteturas de mercado, porém optou por incorporar alguns modelos de mercado, mas desenvolver a própria arquitetura...Esse projeto já está rendendo alguns frutos porque já se conseguiu sucesso na integração de vários sistemas e na uniformização da própria interface. Um usuário já consegue perceber numa tela de sistema uma familiaridade grande com outros sistemas. Fica mais fácil para o usuário interagirem com esses sistemas. Enfim, é um processo que está no começo e não se sabe quando termina. É muita adaptação, mas está-se conseguindo conciliar juntamente com outros projetos mais importantes do banco, como o da segmentação em novos nichos de mercado, a arquitetura está sendo muito importante para isso. Essa arquitetura, o interessante é que ela não é baseada

em tecnologia simplesmente. Algumas pessoas perguntam, vocês estão usando Dotnet ou Java ? Como se arquitetura fosse apenas dois produtos. A arquitetura nasce lá embaixo, como os sistemas vão se conversar, como vamos fazer a apresentação, quem vai resolver uma determinada lógica do negocio, isso vai ficar no mainframe ou sistema distribuído, como vai ser implementada a segurança de forma genérica e de forma específica, ela aborda todos os aspectos. Existe um material com as definições de camada de dados, de aplicativos, camada de infra-estrutura e assim por diante, conseguimos organizar assim, de modo que, fique mais fácil o entendimento. Mas está sendo muito gratificante de ver como isso está sendo útil na implementação de novos projetos. É um projeto muito difícil justificar junto ao banco por ser um projeto interno... Mas quando se consegue mostrar o benefício de um sistema que levaria seis meses e um certo nível de qualidade e entregamos em quatro ou três de uma forma mais simples, então é facilmente percebido pela direção, aí é que se consegue o apoio para este projeto.

A terceira iniciativa são projetos ligados à própria segurança, não a segurança de acesso, mas a segurança quanto a integridade, preservação dos dados, projetos que permitam o funcionamento ininterrupto caso aconteça uma falha no CPD central, existe um outro CPD que assume em questão de poucas horas. Isto é exercitado e agora está se olhando para a área de negócio operar fora do prédio”. (Executivo banco 4).

Questão 4: Fatores críticos de sucesso para as principais iniciativas

Pergunta: Quais são os fatores críticos de sucesso para as principais iniciativas?
--

Em resumo os fatores críticos de sucesso levantados pelos executivos para as principais iniciativas são, conscientização dos funcionários para transformação e mudança cultural, documentação dos processos internos, proximidade da área de negócio, processo de governança bem estabelecido, processo de comunicação claro, competências desenvolvidas, planejamento e controle com metodologia de gestão de projetos e, por fim a gestão das

expectativas entre área de TI e áreas de negócios com relação a agilidade de lançamento de novos produtos e serviços. Os comentários dos executivos ilustram os fatores críticos de sucesso para suas respectivas iniciativas.

“Tomar providências para uma transformação suave. Foi feito um trabalho de conscientização do pessoal e documentação dos processos internos. Trabalho em conjunto com o fornecedor para garantir os clientes do Banco e ter um índice de competitividade compatível com a concorrência. Competitividade com redução de custos” (Executivo banco 1).

“Proximidade do negócio. Capacidade de reação, no sentido de o quanto você está preparado para realinhar as estratégias e oportunidades identificadas no dia a dia de relação comercial”. (Executivo banco 2).

“Transformação e mudança cultural muito grande para fazer o que é preciso com qualidade e competência, fazer certo na primeira vez. Foco na gestão através do processo governança para resolução de conflitos internos, comunicação é chave e competências”. (Executivo banco 3).

“Essas iniciativas sempre geram projetos e são interdependentes, às vezes um gera demanda para outro, um vira pré-requisito do outro, você tem que ter muito sincronismo e muito controle no andamento destes projetos, então planejamento e controle da execução são muito importantes. Isso foi uma disciplina que começamos a desenvolver e adaptar melhor depois começamos a abraçar a arquitetura, nós vimos que como a arquitetura demandaria vários projetos e principalmente interferindo em vários legados, interligando esses legados e como fazer novos sistemas, se nós não tivéssemos um metodologia de gestão de projetos boa, realmente eficaz, nós dificilmente alcançaríamos os objetivos. Então um fator crítico de sucesso é o planejamento e controle. Estou falando de aplicar realmente as melhores práticas e ter isso disseminado e vivo dentro das nossas equipes. Esse foi um projeto muito interessante de como nós começamos a abordagem e como nós desenvolvemos. Outro fator crítico é ter o apoio da área de negócio. A área de negócios conhece os projetos internos de TI e os apóia. No site backup a área de negocio está presente. No inicio ela questiona sua participação, mas depois de um primeiro exercício, perceberam que o problema não se resume a uma

infra-estrutura. O envolvimento da área de negocio é muito grande seja em projetos internos ou de negócio. No início do projeto já se define o time de negócio que vai participar. Se a área de TI e negócio não estiverem juntas dificilmente vai ter sucesso na implementação”. (Executivo banco 4).

“A questão da expectativa seja importante. Cada vez mais, existe a necessidade de se lançar produtos diferenciados no mercado em tempos mais curtos e, tecnologia está vivendo um paradoxo que fala o seguinte para que eu faça algo bem feito eu preciso fazer uma série de controles caso de um desenvolvimento de sistemas por exemplo. Os novos serviços são cada vez mais complexos e atingem vários canais, por exemplo, fique disponível no help desk, canal de auto-atendimento, Internet, e, muitas vezes a expectativa entre o que a área de negocio quer e o tempo que ele quer colocar no ar o produto e o que tecnologia tem capacidade de colocar no ar, gera frustração. Isso é o maior problema que tecnologia enfrenta hoje”. (Executivo banco 5).

Questão 5: Os maiores problemas enfrentados

Pergunta: Quais são os maiores problemas enfrentados?

Alguns dos maiores problemas enfrentados estão relacionados com os fatores críticos de sucesso do item anterior, como por exemplo, a preocupação com a motivação os funcionários e parceiros na transformação, mudança cultural e expectativas das áreas de negócio na priorização de projetos. Outros problemas levantados foram, a dificuldade de recursos por causa da escala, volume requerido pelo negócio e a integração dos diversos negócios. As afirmações dos executivos apresentam o detalhamento dos problemas enfrentados:

“No início do processo. Manter a motivação na transformação. A preocupação com os parceiros e funcionários internos neste desafio”. (Executivo banco 1).

“Dificuldade com escala e gestão da integração dos diversos negócios”. (Executivo banco 2).

“Gente, gente, gente. Pessoas com vontade de resolver problemas. Cultura nova através de postura cultural e atitude diferente em relação aos problemas e iniciativas. Atitude se tem e o resto se resolve. Disposição das pessoas saírem da sua zona de conforto”. (Executivo banco 3).

“Um dos problemas grandes é a priorização dos projetos. Na hora de sentar... As listas são enormes, longas e todos os itens ali são importantes. Mas os recursos são finitos, tanto de um lado quanto do outro, mesmo que a área de informática pudesse fazer 60 projetos a área de negocio não teria fôlego como implantar os 60 projetos. Aí é importante um exercício muito forte de priorização, é um problema, você também está falando em o que você não vai fazer. O produto mais importante da priorização é esse, para ficar claro o que você não vai fazer. Isso dói para quem defende aquele projeto. Outro problema é ter a equipe capacitada para desenvolver os projetos. Capacitação técnica, gerencial, enfim todas as informações na parte de negócio, bons profissionais técnicos que não tem o conhecimento de negocio precisa para tocar bem o projeto, pois a área de negocio tem outros compromissos e não pode esperar que ela especifique 100% do que ela vai precisar. Esses profissionais são mais restritos no mercado, especialista em crédito, em captação, em fundos. Estamos formando equipe para um determinado projeto”. (Executivo banco 4).

Questão 6: Mapeamento das fontes de informação

<p>Pergunta: Fazer o mapeamento das fontes de informação: Quais são as formas de recursos existentes, produtos e serviços ofertados, maiores sistemas e importância? Como são definidos a arquitetura e padrões de TI?</p>
--

O objetivo geral da arquitetura e padrões de TI é possibilitar que a arquitetura permita integração, interoperabilidade e facilidade de uso nos diferentes canais de atendimento (como Internet, agências, auto-atendimento, central de atendimento telefônico,...), segmentos e produtos. Os executivos reforçam que o sistema core do banco encontra-se em ambiente mainframe e que a economia é gerada na padronização decorrente da integração dos sistemas.

Nas afirmações a seguir dos executivos detalham as fontes de informação e arquitetura do bancos:

“Contas correntes, fundos de investimentos, empréstimos, SPB, são projetos sofisticados inerentes a natureza de serviços bancários. Área de TI trabalha muito próxima as áreas de produto do banco para definição de necessidades de cada produto. Foi criado um grupo de interface de TI e unidades de negócio para estabelecer prioridades e necessidades. Nos últimos anos a arquitetura está voltada a serviços - SOA (Service Oriented Architecture). Aproveitando o que já foi feito. Por exemplo: contabilidade, gestão de risco - sistemas horizontais. Para os novos produtos é fácil. O grande desafio é integrar com o legado. O sistema comum é uma interface multi-canal de front-end que são tratadas por este sistema não importando a entrada, internet, caixa , ... Gera uma economia grande por estar padronizado”. (Executivo banco 1).

“Partindo da arquitetura: Sistemas básicos de produtos - ex: crédito e conta corrente. Sistema de informação e gestão. Sistema para suportar o contábil e legal (normas e procedimentos externos). Sistema de canais adaptados para cada um dos segmentos. Objetivo de integração já existe no nível de Pessoa Física e empresas de pequeno e médio porte , em alguns casos não estão por questão de arquitetura e "time to market"”. (Executivo banco 2).

“TI é percebido pelos clientes por três frentes distintas: serviços e entrega, processo de gestão de demanda e gestão orçamentária. Para dentro de TI existem três linhas básicas: gestão de recursos humanos, capacidade tecnológica ou arquitetura técnica e gestão de custo baseado em como se faz. Pilares estão integrados com uma TI que serve a todos e não mais uma TI para cada pilar de negocio. Serviços compartilham pessoas, custos e respeitam as particularidades de cada linha de negócio e isso não implica que tem sistemas diferentes. A integração tem sempre o que fazer num processo contínuo”. (Executivo banco 3).

“A arquitetura atual prevê a integração, interoperabilidade de sistemas e facilidade de uso, bem como, a padronização de infra-estrutura no que se refere a hardware e software visando diminuir custos operacionais. Foi criada

uma área de arquitetura e metodologia de TI, desenvolve a arquitetura e é responsável também pela implementação de componentes padrões de arquitetura que chamamos de “chassi” da arquitetura, essa área é onde nós temos desenvolvido as metodologias de desenvolvimento de sistemas e gestão de projetos, que atendem tanto a área de desenvolvimento de sistemas e de infra-estrutura. A preocupação grande, pois esse ano está-se implementando muitos componentes desse chassi, os novos sistemas ficam mais simples de serem desenvolvidos. Quando falamos de produtos e serviços ofertados, estamos falando de uma ampla gama de serviços e são todos os serviços bancários, apesar de ser um banco de nicho. Estamos falando de sistemas de ativos, empréstimos, financiamento, captação, gestão de fundos, poupança, áreas de back-office do banco , mais de 300 sistemas. Muitos sistemas já foram reformados por causa do SPB, sistemas que eram batch foram reformados para o tempo real. Os sistemas core ficam no mainframe, CICs, COBOL e DB2, esse é o padrão, Windows com SQL e Oracle em plataforma baixa com a camada de apresentação de sistemas, e ASP para a parte Web. Existem alguns sistemas isolados que são exceção, como Progress. O nível de padronização em tecnologia é bastante bom”. (Executivo banco 4).

Questão 7: Processo de definição das prioridades

Pergunta: Como é o atual processo de definição das prioridades?

Em geral o processo de definição das prioridades é realizada em comitês de TI com o negócio. A seguir, as afirmações dos executivos detalham esses processos:

“Existe grupo de interface das áreas técnicas com as áreas de Negócio para coletar as necessidades e eles organizam uma lista e sugestão para ser submetido ao Comitê Executivo para resolução de conflitos caso existam”. (Executivo banco 1).

“Como organização, pela camada de relacionamento por linha de negócio e produtos, pela presença e permanência da equipe para entendimento

da linguagem interesse e foco. Camada de tecnologia tem um grau de transparência maior por haver essa camada entre as áreas de negócios e TI. O modelo é conflitante e é resolvido pelo modelo de governança pelos Comitês de Arquitetura e Modelo de Negócio”. (Executivo banco 2).

“Definidas em conjunto com o negócio. O peso é do negócio. Quando a relação está bem montada ela pode acelerar ou desacelerar uma iniciativa”. (Executivo banco 3).

“O planejamento de TI ocorre a cada seis meses, a cada ano é feito um planejamento completo e cada seis meses esse planejamento é revisado. Nesse planejamento anual reunimos os principais executivos do banco e dela nós extraímos as principais estratégias do banco e procuramos refletir isso nos nossos projetos. No nível gerencial esse plano é revisado mês a mês com os usuários. O descolamento de TI e área usuária são muito pequenos. O usuário sabe qual é a lista de prioridades. Tem usuário que nem faz a lista de prioridades, pois sabe que a da informática funciona. Existe uma confiança bastante grande nesse sistema”. (Executivo banco 4).

Questão 8: Formas de comunicação com as unidades de negócio

Pergunta: Quais são as formas de comunicação com as unidades de negócio?
--

Nos bancos privados com controle estrangeiro existe uma camada de interface de relacionamento por produtos entre TI e áreas de negócios que faz a tradução dos requerimentos e necessidades das áreas. Em um dos bancos privados com controle nacional o relacionamento é direto e espelha a estrutura organizacional das áreas de negócio. No outro banco privado com controle nacional a comunicação é feita diretamente com as células de TI responsáveis. As afirmações dos executivos ilustram com maiores detalhes essas formas de comunicação entre TI e unidades de negócio:

“Através do grupo de interface e reuniões contates para definição e detalhamento do projeto funcional e técnico. Avaliação do custo benefício de cada projeto”. (Executivo banco 1).

“É chamada de Business Technology (BT) - camada de relacionamento por linhas de produtos, respeito o negócio e o modelo de Governança. Existem comitês que fazem o equilíbrio entre negócio e arquitetura local. Existem direcionamentos em linhas mestras para aplicar localmente e mecanismo para adaptar as necessidades do negócio”. (Executivo banco 2).

“Estrutura paralela de TI como estrutura de negócio. Trabalham com grupo de profissionais e diretores em pares. Diretoria de tecnologia de negócios que espelha as linhas de negocio e diretoria corporativa que cuida de servir a todas”. (Executivo banco 3).

“Nas sessões de planejamento anuais e semestrais, ou mês a mês depois no acompanhamento e ajustes do planejamento. Cada equipe em desenvolvimento de sistemas tem autonomia tanto da parte de negócio, quanto da parte de sistemas e de programação, é uma célula que consegue atender em tese todas as necessidades, a não ser a de infra-estrutura, mas de sistemas de determinadas áreas e de negocio, agora estamos tentando repensando neste modelo pois a idéia é desenvolver fábricas de software”. (Executivo banco 4).

“O Comitê de tecnologia é um deles, onde as pessoas de negócio estão neste comitê, para discutir quais são os assuntos que estão na pauta”. (Executivo banco 5).

Questão 9: Métricas de TI e análise de investimento feito em TI

Pergunta: Como são as métricas de TI e análise de investimento feito em TI?

As métricas desses bancos privados pesquisados são voltadas a métricas de qualidade e níveis de serviços abrangendo disponibilidade, desempenho, prazos, custo e satisfação, conforme definem os executivos dos bancos:

“Budget por projeto. Métricas voltadas a qualidade de serviços, disponibilidade de equipamentos e serviços aos clientes”. (Executivo banco 1).

“Métricas de tecnologia e envolvem métricas gerais qualidade, desempenho, definição de prazos e custos e o segundo grupo adaptado ao negócio e definidos em conjunto. Procura de pontos comuns entre as métricas”. (Executivo banco 2).

“Métricas de performance através de medições de níveis de serviços, satisfação medida por pesquisas e orçamentária medida pela contabilidade”. (Executivo banco 3).

“Elas são realizadas em sessões de planejamento. Começamos vendo o que foi realizado, nós temos projetos, prazos e custos. A cada sessão de planejamento estamos examinando o que aconteceu e tentamos aprender com projetos acontecidos para evitar erros nos próximos planejamentos”. (Executivo banco 4).

Questão 10: Métricas que ligam TI ao Negócio

Pergunta: Existem métricas que ligam TI ao Negócio?
--

De acordo com as afirmações dos executivos dos bancos pesquisados, existem métricas que ligam TI ao negócio relativo ao resultado que dependem da interação com as áreas de negócios para atender os níveis de serviço requerido pelo negócio. A seguir, os comentários dos executivos sobre essas métricas:

“Disponibilidade, custo benefício de cada projeto e acompanhamento para verificar se atingiu o resultado”. (Executivo banco 1).

“Sim existem métricas que ligam TI a negócio”. (Executivo banco 2).

“Existem, o resultado do negocio definem o resultado de TI. Métricas são cruzadas. Estrutura de metas que abre em pirâmide e é propagado pelo resto do Banco. Todas estão inter-relacionadas”. (Executivo banco 3).

“Em algumas áreas temos SLA já pré-negociados com os nossos usuários. Em outras áreas não, isso é uma coisa que está sendo expandida

dentro do banco. Quando fechamos o SLA definimos quais são as métricas, disponibilidade, nível de performance, horários de atendimento, de recuperação de problemas, além da demanda legal do Banco Central existe a preocupação interna, por exemplo, o plano de recuperação já foi utilizado num caso de greve”. (Executivo banco 4).

Questão 11: Processo de governança em TI

1-

Pergunta: Como é o processo de governança em TI?
--

Para os executivos dos bancos pesquisados, o processo de governança passa por comitê executivo que delibera sobre custos, prioridades e sobre o processo de governança. Para bancos com controle estrangeiro, existe um comitê executivo global e outro local. Estes comitês seguem as metodologias de melhores práticas em TI como ITIL e COBIT, por exemplo. Alguns comentários feitos pelos executivos sobre governança, encontram-se a seguir:

“Existe um Grupo Global de TI estabelece os padrões e regras globais. Governança local (CIO) faz coordenação da operação, novos projetos, segurança e arquitetura. Integra-se na plataforma de serviços compartilhadas que é coordenada por um vice-presidente que tem assento no Comitê Executivo (CEO)”. (Executivo banco 1).

“Comitê de tecnologia que é composto pelos participantes da camada de relacionamento e pelo lado da TI que suporta a infra-estrutura e serviços comuns. Delibera sobre custos, prioridades e está baseado no processo de governança que tem suas regras já definidas. Visão ponderada com a estratégia corporativa. Integrar as áreas de negócio e buscar sinergia. Buscar projetos alinhados com essa estratégia. Objetivos de TI para o longo prazo. Ponto comum de estratégia esforço para alocação de tempo depende da capacidade e dinheiro é único e comum para direcionar para as diversas iniciativas. Hoshin plan para operação brasileira e carteira de iniciativas e retorno que se espera conforme orientação do Hoshin. TI define suas

prioridades e iniciativas pelo mesmo Hoshin corporativo para fazer o peso baseado no retorno”. (Executivo banco 2).

“Estrutura paralela de TI como estrutura de negócio. Trabalham com grupo de profissionais e diretores em pares. Diretoria de tecnologia de negócios que espelha as linhas de negocio e diretoria corporativa que cuida de servir a todas”. (Executivo banco 3).

“Processo de governança utilizado em TI no banco é a metodologia ”Adizes”, já utilizada a 20 anos, esse é o principal processo que apóia o processo geral de governança de TI. Nós dá claramente e a todo o momento a direção que tem que seguir, quais são os indicadores, quais são os objetivos que temos que alcançar. Mesmo antes de o termo governança virar moda, essa metodologia já nos levava para lá. Praticamente, desde o planejamento geral da área, para baixo estabelecendo os principais objetivos e o que você claramente não vai fazer. Para a área de infra-estrutura é utilizado o COBIT, alguma coisa de ITIL, e pegamos o que faz mais sentido em utilizar no banco”. (Executivo banco 4).

Questão 12: Estratégias para a redução de despesas em TI

Pergunta: Quais são as estratégias para a redução de despesas em TI?

As iniciativas apontadas pelos executivos para a redução despesas em TI são, uso de provedores externos e “outsourcing”, “benchmarking” com concorrentes, revisão constante dos processos operacionais e de tecnologias para suportar os processos de negócio, padronização de hardware e software e, controle de despesa de comunicação e negociação junto as operadoras. A seguir, os relatos dos executivos sobre as estratégias de redução de despesas de TI:

“Outsourcing, acompanhamento constante sobre custos e benchmarking com os concorrentes”. (Executivo banco 1).

“Fortemente o uso de provedores de serviços externos e a constante revisão de processos operacionais e de tecnologia para suportar os processos de negócios. Não se olha o custo de TI isolado”. (Executivo banco 2).

“Não se reduz custo em TI, reduz-se custos em processos que TI está envolvida. Processo de melhoria contínua e otimização. Qualidade de ponta a ponta”. ((Executivo banco 3).

“Padronização com hardware e software, você consegue quantidade para fazer negociações melhores com fornecedores, você não precisa de uma equipe de suporte tão diversa, enfim, muita redução de despesa. Controle de despesa de comunicação com banco, e revendo sempre esses custos junto às operadoras, e lançando mão de tecnologias comprovadas de redução de custos, não somos aventureiros em tecnologia, estamos vendo no mercado se surgiu efeito, o custo de pioneirismo é muito alto. No desenvolvimento de sistemas estamos experimento o uso de fabricas, estamos procurando um modelo que nos atenda com qualidade, prazos, custos interessantes, se possível até redução”. (Executivo banco 4).

Questão 13: Parcerias existentes entre TI e linhas de negócio.

Pergunta: Como são as parcerias existentes entre TI e linhas de negócio? Existem terceiros envolvidos?

A resposta dos executivos foi unânime de que não existem terceiros envolvidos no relacionamento e parcerias com as áreas de negócio, conforme exposto a seguir:

“Não existem terceiros envolvidos. TI direto com as áreas de negócios e seu par”. (Executivo banco 1).

“Sustentada pela camada de relacionamento. Não há terceiros envolvidos”. (Executivo banco 2).

“Direta, sem terceiros. TI com área de negócio”. (Executivo banco 3).

“Não existem terceiros envolvidos. Várias reuniões de negócio, a área de TI participa diretamente, sejam novos negócios, mudanças de negócio, isso fica tão próximo que pessoas de TI migram para área de negócio. Hoje no mercado é algo que se vê com mais frequência. Com certeza a visão dele de negócio era muito boa e agregando muito valor a área de negócio. O próprio CIO foi por um a dois anos para uma área que estava remodelando os back-offices do banco e voltou para área de TI com uma visão bem diferente. A proximidade é muito grande. A agilidade se reflete na própria estrutura do banco”. (Executivo banco 4).

Questão 14: Principais diretivas para a política de RH em TI e criação de competências necessárias em TI

Pergunta: Como são as principais diretivas para a política de RH em TI? Como são criadas as competências necessárias em TI?

A política de RH citada pelos executivos passa por treinamento atualizado principalmente para as lideranças, plano de sucessão e conhecimento dos potenciais ocupantes em planos de carreira, nível salarial compatível com outros bancos líderes, o conceito de que a habilidade deve ser adquirida no mercado e o banco desenvolve uma competência específica através de treinamentos formais e eventos de mercado tipo CIAB para troca de idéias entre profissionais da Indústria de Bancos. Em seguida, as afirmações dos executivos sobre as políticas de RH e desenvolvimento de competência em TI:

“Existe programa de treinamento atualizado e principalmente em liderança, nível salarial compatível com outros bancos líderes de mercado, envolver os funcionários de TI nos objetivos macros do Banco, motivar para satisfação do cliente, mostrar o papel de cada um. Recrutamento com potencial e identificação de necessidades específicas e treinamento específico orientado”. (Executivo banco 1).

“Plano de sucessão e conhecimento dos potenciais ocupantes e se reflete em plano de carreira. Identificação das pessoas chaves para retenção.

Qualificação e treinamento relacionado aos itens anteriores. Desenvolvimento priorizado é adquirido no mercado e treinamento específico para definição de priorização e próprias do momento alinhado as iniciativas de negócio”. (Executivo banco 2).

“As mesmas institucionais. Medição pelas responsabilidades. Política de não ser uma entidade formadora, contrata profissional com boa formação. Banco desenvolve competência específica, pode desenvolver uma certa tecnologia. O mercado forma a habilidade e o banco desenvolve a competência”. (Executivo banco 3).

“Para RH temos funcionários e profissionais terceiros que trabalham junto com as nossas equipes. Há uma preocupação bastante grande que os funcionários principalmente em desenvolvimento de sistemas, eles detenham todo o conhecimento de negócio. Os terceiros entram quando precisamos de maior força nos projetos que estão sendo desenvolvidos, mas, que tenham início, meio e fim, projetos temporários. Outra preocupação é sempre manter os funcionários atualizados, tanto do ponto de vista tecnológico e de negócio, participação bastante de eventos, não só os cursos formais, eventos tipo CIAB, tem a oportunidade trocar idéia de conhecer muito que está sendo feito no mercado, o seu par dentro de outra organização, isso produz bastante resultado no nosso dia a dia. Você liga e pergunta a respeito de um software que está sendo utilizado em outro banco. Com relação às competências normalmente, se prefere trazer do mercado com experiência”. (Executivo banco 4).

No geral os bancos encontram-se com um alto nível de maturidade no alinhamento estratégico de TI e negócio. Pelos comentários dos executivos, os bancos privados pesquisados estão no nível 3 (estabelecido) e entrando no 4 (melhorando) de maturidade de alinhamento estratégico entre TI e negócio. As estratégias normalmente são estabelecidas pelas áreas de negócio e TI trabalha junto na definição e detalhamento. Abaixo estão mostrados os comentários finais dos executivos dos bancos:

“É bom o alinhamento de TI com as áreas de negócio. Alinhamento é feito por processos. Existem concorrentes onde as presidências já pensam em tecnologia. O processo é montado pelos profissionais envolvidos. A prioridade

não é tecnologia. A definição da estratégia vem do negócio e TI trabalha junto para definir o que fazer. O alinhamento está estabelecido”. (Executivo banco 1).

“Seria interessante aproveitar a experiência da TI corporativa para a TI local. O alinhamento está estabelecido e é modelo. Tem o desafio de passar para frente de uma forma proativa e não reativa. É importante replicar oportunidades positivas para outras linhas de negocio”. (Executivo banco 2).

“O banco sabe o que quer ser e onde quer chegar. É um processo contínuo e constantemente muda. Sempre é possível ter uma melhoria. Alinhamento visto como estabelecido”. (Executivo banco 3).

Como síntese das entrevistas, os executivos apresentaram de forma bastante concisa, as principais iniciativas de TI, como a terceirização, expansão sustentada, redução de risco do negócio e os fatores críticos de sucesso que envolvem, a conscientização dos funcionários para transformação e mudança cultural, a documentação dos processos internos, a proximidade da área de negócio, o processo de governança bem estabelecido, o processo de comunicação claro, as competências desenvolvidas, o planejamento e o controle com metodologia de gestão de projetos e, por fim a gestão das expectativas entre área de TI e áreas de negócios com relação a agilidade de lançamento de novos produtos e serviços.

Os executivos apontam que usam provedores externos, terceirização, “benchmarking” com concorrentes, revisão constante dos processos operacionais e de tecnologias para suportar os processos de negócio, padronização de hardware e software e, controle de despesa de comunicação como estratégias de redução de custos.

Em geral, não existem terceiros envolvidos no relacionamento com as áreas de negócio do banco, além disso, nos bancos privados com controle estrangeiro existe uma camada de interface de relacionamento por produtos entre TI e áreas de negócios que faz a tradução dos requerimentos e necessidades das áreas. Em um dos bancos privados com controle nacional o relacionamento é direto e espelha a estrutura organizacional das áreas de negócio. No outro banco privado com controle nacional a comunicação é feita diretamente com as células de TI responsáveis.

As métricas desses bancos privados pesquisados são voltadas a métricas de qualidade e níveis de serviços abrangendo disponibilidade, desempenho, prazos, custo, satisfação do cliente interno e externo e políticas de RH compatíveis com seus concorrentes na Indústria de Bancos.

6.2 Análise dos dados quantitativos

Este item apresenta as características da população pesquisada e os resultados obtidos a partir das respostas do questionário elaborado com 39 (trinta e nove) assertivas.

6.2.1 Características da população estudada

Houve um número total de 74 questionários com respostas válidas, pois alguns foram desprezados por não estarem completos o suficiente para serem considerados e foram invalidados para esta pesquisa.

Os questionários foram aplicados aleatoriamente a diversas áreas dos bancos e resultou em um número maior de retorno de 82,2% nos bancos privados com controle estrangeiro e 17,8% em bancos privados com controle nacional conforme apresentado na tabela 3.

TABELA 3 - Total de respondentes por tipo de controle do banco

Qual é a classificação do banco?	Percentual
Privado Controle Nacional	17,8
Privado Controle Estrangeiro	82,2
Total	100,0

Do total dos respondentes a maioria 71,2 % trabalha na área de TI e o restante distribuído em outras áreas do banco conforme apresentado na tabela 4.

TABELA 4 - Total dos respondentes por área no banco

Em qual área trabalha no banco?	Percentual
Tecnologia da Informação	71,2
Suporte Administrativo	2,7
Controle	5,5
Tesouraria	5,5
Cartões	2,7
Outros	12,4
Total	100,0

A tabela 5 mostra a quebra por função dentro do banco, um perfil variado de funções executivas, gerenciais e operacionais para TI e unidades de negócio.

TABELA 5 -Função no banco dos respondentes

Qual é a função no banco?	Percentual
Executivo de TI	11,0
Gerente/Coordenação de TI	23,3
Outra função em TI	30,1
Executivo de Unidade de Negócio	4,1
Ger/Coord de Unidade de Negócio	13,7
Cargo Administrativo	11,0
Outros	6,8
Total	100,0

A tabela 6 apresenta o tempo que o respondente está trabalhando no banco. Notamos que a distribuição de percentuais é bem homogênea nas faixas de 1 a 3 anos, 3 a 5 anos, 5 a 10 anos e mais de 10 anos.

TABELA 6 - Tempo de trabalho no banco dos respondentes

Há quanto tempo trabalha no banco?	Percentual
Menos de 1 ano	4,1
1 a 3 anos	21,9
3 a 5 anos	27,4
5 a 10 anos	19,2
Mais de 10 anos	27,4
Total	100,0

A tabela 7 mostra o nível de escolaridade dos respondentes. Percebemos que 40,5% tem nível de graduação e a mesma proporção 40,5% tem nível de pós-graduação. O nível de mestrado apresentou um índice de 9,5%, doutorado 1,4% e especialização 4,1%.

TABELA 7 - Formação escolaridade dos respondentes

Qual é nível de escolaridade?	Percentual
Graduação	40,5
Pós-Graduação	40,5
Especialização	4,1
Mestrado	9,5
Doutorado	1,4
Outros	4
Total	100,0

A tabela 8 e 9 apresentam respectivamente, a quantidade maior de homem na ordem de 81% e de mulheres na ordem de 19% e as faixas etárias dos respondentes.

TABELA 8 - Gênero dos respondentes

Gênero	Percentual
Mulher	18,9
Homem	81,1
Total	100,0

A tabela 9 mostra a quebra por faixa etária dos respondentes e apresenta como resultado que a grande maioria 77% encontram-se na faixa de 31 a 50 anos. Quanto ao nível de escolaridade

TABELA 9 - Faixa etária dos respondentes

Faixa etária	Percentual
20 a 30 anos	17,6
31 a 40 anos	44,6
41 a 50 anos	32,4
51 a 60 anos	5,4
Total	100,0

Assim de forma sintética na amostra, temos uma população predominantemente masculina (81,1%) e na faixa etária de 31 a 50 anos. Quanto a escolaridade, aproximadamente 55% continuaram os estudos além da graduação. Percebemos também que, a distribuição de percentuais de anos trabalhando no banco é bem homogênea, em torno de 20% a 27%, nas faixas de 1 a 3 anos, 3 a 5 anos, 5 a 10 anos e mais de 10 anos. A grande maioria dos respondentes trabalha na área de TI (71, 2 %) , isso em função do questionário fazer maior referência a assuntos relacionados a TI. O nível executivo, gerencial e

coordenação representa aproximadamente 52 % da amostra enquanto o restante ficou espalhado entre funções operacionais e administrativas.

6.2 2 Análise fatorial

Utilizamos o método da análise fatorial para a construção de um novo conjunto de variáveis com base nas relações da matriz de correlação. A abordagem utilizada foi a análise dos componentes principais, que é a abordagem que freqüentemente é utilizada. Esse método transforma em conjunto de variáveis em um novo conjunto de variáveis compostas ou componentes principais que não são correlacionados uns com outros, essas combinações lineares de variáveis, chamadas de fatores, responde pela variação nos dados como um todo (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Os resultados numéricos do estudo fatorial são mostrados na tabela 10. Os coeficientes de correlação entre o fator e as variáveis são chamados de carga. O uso da rotação é utilizado para melhorar a pureza dos fatores que foram resumidos a seis fatores.

O uso deste método de análise fatorial foi baseado nos resultados dos testes Kaiser-Meyer-Olkin e Bartlett, com a utilização do software estatístico SPSS. O índice KMO obtido foi de 0,829 acima do valor mínimo de 0,500 referenciado por Pestana e Gagueira (2003). O teste de esfericidade de Bartlett, apresentou a significancia de 0,000, que está abaixo da estabelecida para o modelo (Sig.=0,05) segundo Cooper e Schindler (2003), e podemos concluir que há dependência entre as seis variáveis de Luftman (2003).

TABELA 10 – Resultados de KMO e Teste de Bartlett

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,829
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2074,887
	df	741
	Sig.	,000

Segundo o critério de Kaiser, todos os fatores com os autovalores (eigenvalues) maiores que 1 deverão ser retidos (PESTANA; GAGEIRO, 2003). Os autovalores são a soma das variâncias dos valores do fator, quando dividido pelo numero de variância, o autovalor gera uma estimativa da quantia de variação total explicada pelo fator Cooper e Schindler (2003). Limitamos o resultado para seis fatores com autovalor maior que 1 conforme tabela 11.

TABELA 11 - Total variance explained

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	16.645	42.680	42.680
2	2.375	6.090	48.771
3	2.128	5.458	54.228
4	1.674	4.291	58.520
5	1.615	4.141	62.661
6	1.246	3.196	65.857

Extraction Method: Principal Component Analysis.

O resultado apresentado na tabela 12 mostra que a variância explicada pelos 6 (seis) fatores comuns é de aproximadamente 66%.

A tabela 12 apresenta a matriz de componentes após a rotação ortogonal. Foram realizadas 11 interações para estabilizar as estimativas das variâncias nas variáveis explicadas pelos fatores.

TABELA 12 - Rotated Component Matrix(a)

Assertivas	Componentes					
	1	2	3	4	5	6
Existem programas efetivos de RH para recrutamento	.860					

e retenção de talentos.						
Existem programas efetivos de RH para rotação de funções de TI e negócio.	.699					
Os processos de gestão de relacionamento de TI e unidades de negócio são continuamente melhorados.	.647					
Os gerentes em geral são incentivados a tomarem riscos.	.638					
A capacidade inovativa e espírito empreendedor é incentivada na organização.	.619					
Existem programas implementados no nível corporativo que preparam a organização para ser dinâmica e flexível.	.614					
O relacionamento entre TI e unidades de negócio é baseado em parceria de longo-prazo.	.605					
Existem métricas de RH que são revistas e monitoradas.	.588					
Os riscos operacionais e reconhecimentos são sempre compartilhados entre TI e unidades de negócio.	.585					
TI têm o mesmo patrocinador das iniciativas de Negócio.	.525					
A capacidade inovativa e espírito empreendedor são incentivados em provedores de serviços externos.	.685					
A racionalização de despesas de TI é voltada para vantagem competitiva e resultado.	.627					
TI é considerada um confiável provedor de serviços.	.624					
TI habilita e direciona as estratégias de negócio para uma rápida adaptação às mudanças.	.608					
A priorização de projetos é determinada por TI e unidades de Negócio.			.734			
O planejamento formal da estratégia de Negócio é			.696			

feito em conjunto com a área de TI.						
A priorização de projetos é determinada em conjunto a provedores de serviços externos.			.687			
O planejamento formal da estratégia de TI é feito em conjunto com as unidades de negócio.			.606			
O Comitê Executivo de TI tem reuniões formais e regulares incluindo provedores de serviços externos.			.564			
Existem métricas para provedores de serviços externos que são revistas e monitoradas.				.742		
Existem métricas de operação de negócio que são revistas e monitoradas.				.676		
Existe farol de indicadores ("Balaced Scorecard") que refletem as métricas que ligam a área de TI ao Negócio.				.670		
A monitoração dos níveis de serviço incluem os provedores de serviços externos.				.600		
Os sistemas primários de software endereçam a parceria com o Negócio para alcançar a vantagem competitiva				.523		
Existem métricas de retorno de investimento (ROI) em projetos de TI que são revistas e monitoradas.				.512		
O capital intelectual é compartilhado formalmente com provedores de serviços externos através de processo estruturado.					.655	
A aprendizagem organizacional ocorre através de métodos formais patrocinados pela alta cúpula.					.624	
O entendimento de Tecnologia de Informação (TI) é estimulado pelas unidades de negócio.					.614	
O capital intelectual é compartilhado formalmente internamente através de processo estruturado.					.600	
A área de TI é visto como um centro de resultado.					.503	
A infra-estrutura de comunicação possui vídeo conferência.						.742

Existe acompanhamento, controle e medição de resultados para os investimentos de TI.						.555
--	--	--	--	--	--	------

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a Rotation converged in 11 iterations.

Fator 1: Recursos humanos e parcerias internas na organização.

O primeiro fator está relacionado primordialmente com as habilidades da área de recursos humanos proverem programas efetivos de recrutamento, retenção de talentos, rotação de funções, reconhecimentos, incentivos para gerentes tomarem riscos e incentivar a capacidade inovativa e empreendedora na organização para torná-la dinâmica e flexível bem como, a monitoração e medição da efetividade destes programas. Este fator também incorpora a habilidade de TI na concretização das parcerias internas visando o relacionamento entre TI (Tecnologia de Informação) com as unidades de negócios e a alta cúpula da organização.

Os serviços de infra-estrutura de TI que são identificados neste fator são Gestão de Tecnologia de Informação nos aspectos de habilidade em gerir recursos humanos e sua competência em métricas na gestão de recursos humanos. Outro serviço identificado neste fator é o TI P&D (pesquisa e desenvolvimento de TI) no aspecto de habilidade de criar e inovar equilibrando com o serviço de Segurança e Risco no aspecto de compor as parcerias necessárias para avaliarem os riscos para os requerimentos necessários.

A tabela 13 apresenta as freqüências das respostas para as assertivas do fator 1, quanto maior o nível de concordância com a assertiva maior é o nível de maturidade no alinhamento estratégico de TI e negócio.

TABELA 13 - Freqüências das respostas para as assertivas do fator 1

Assertivas	Nível de Concordância		
	Baixo	Médio	Alto
1. Existem programas efetivos de RH para recrutamento e retenção de talentos.	37,5%	32,0%	30,5%
2. Existem programas efetivos de RH para rotação de funções de TI e	52,9%	28,6%	18,5%

negócio.			
3. Os processos de gestão de relacionamento de TI e unidades de negócio são continuamente melhorados.	25,1%	36,1%	38,8%
4. Os gerentes em geral são incentivados a tomarem riscos.	40,3%	26,4%	33,3%
5. A capacidade inovativa e espírito empreendedor são incentivados na organização.	24,9%	26,4%	48,7%
6. Existem programas implementados no nível corporativo que preparam a organização para ser dinâmica e flexível.	31,5%	27,3%	41,2%
7. O relacionamento entre TI e unidades de negócio é baseado em parceria de longo-prazo.	31,9%	29,2%	38,9%
8. Existem métricas de RH que são revistas e monitoradas.	30,6%	31,9%	37,5%
9. Os riscos operacionais e reconhecimentos são sempre compartilhados entre TI e unidades de negócio.	33,4%	36,1%	30,5%
10. TI têm o mesmo patrocinador das iniciativas de Negócio.	39,4%	25,4%	35,2%

As assertivas que tiveram as maiores notas de concordância foram as assertivas 5 e 6, as quais denotam o envolvimento da alta cúpula dos bancos em incentivar a capacidade inovativa e espírito empreendedor na organização para torná-la dinâmica e flexível. As assertivas 3 e 7 refletem a concordância sobre o relacionamento de parceria de longo prazo que é continuamente melhorado entre TI e unidades de negócio. Na assertiva 8 existe a concordância que existem métricas de RH que são revistas e monitoradas.

Observamos que a assertiva 1 mostra um nível de concordância baixo, ou seja, é muito baixa a concordância sobre a efetividade nos programas de RH sobre o tema recrutamento e retenção de recursos. Neste fator, destaca-se a assertiva 2 que representa o menor nível de concordância com 52,9%, talvez sendo um item que mereça ser analisado com atenção pelos administradores dos bancos, ou seja, para 52,9%, têm dúvidas sobre a existência de programas efetivos de recursos humanos para rotação de funções de TI e negócio. A assertiva 4 apresenta que 40,3% consideram que os gerentes não são muito incentivados a tomarem qualquer tipo de riscos. Outra assertiva que também tem um percentual baixo de concordância é a 10 que denota que TI não têm o mesmo patrocinador das iniciativas de negócio, isso pode resultar em dificuldades da área de TI capturar os investimentos

necessários em projetos de inovação apesar da alta cúpula incentivar a capacidade inovativa e espírito empreendedor.

Com relação a assertiva 9 , nada pode ser afirmado sobre os riscos operacionais e reconhecimentos serem sempre compartilhados entre TI e unidades de negócio, pois os percentuais de alto (30,5%), médio (36,1%) e baixo (30,5%) nível de concordância estão muito próximos.

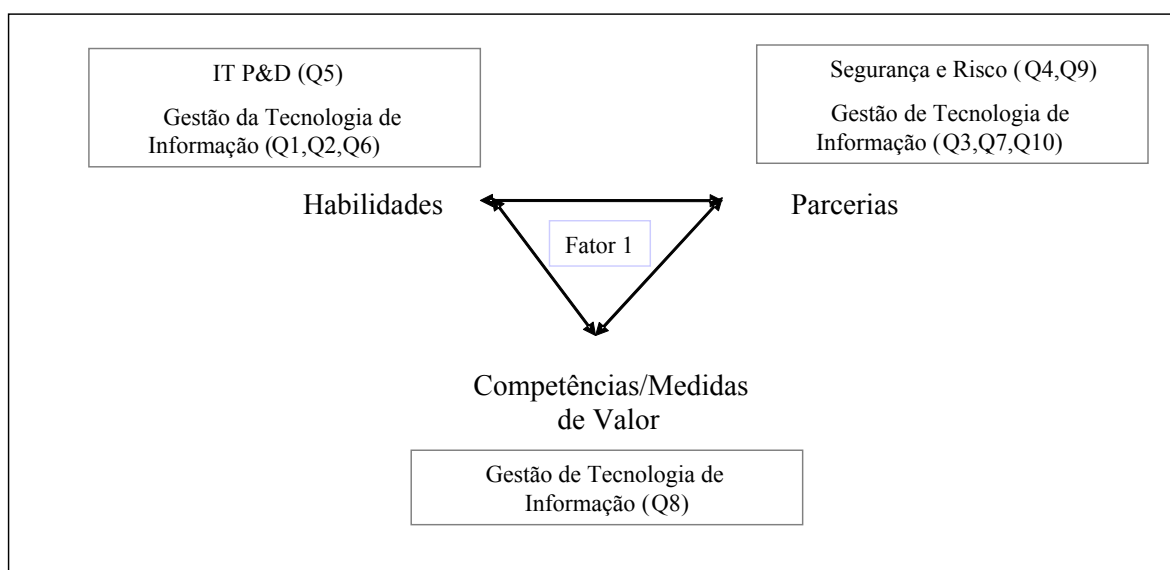


FIGURA 12 –Fator 1 resultante da análise fatorial

Fator 2: Soluções inovativas e rápida adaptação a mudanças

O segundo fator engloba o aspecto de governança, parcerias e habilidades em conjunto com provedores externos para prover soluções inovativas, vantagem competitiva e resultado, direcionando para uma rápida adaptação às mudanças demandadas pelo negócio.

Os serviços de infra-estrutura de TI aqui inseridos são Gestão de TI no aspecto de governança, Gestão de Canais no aspecto de compor parcerias e TI P&D no aspecto de habilidades para soluções inovativas em conjunto a provedores externos.

A tabela 14 apresenta as frequências das respostas para as assertivas do fator 2, quanto maior o nível de concordância com a assertiva maior é o nível de maturidade no alinhamento estratégico de TI e negócio.

TABELA 14 - Frequências das respostas para as assertivas do fator 2

Assertivas	Nível de Concordância		
	Baixo	Médio	Alto
1. A capacidade inovativa e espírito empreendedor são incentivados em provedores de serviços externos.	35,3 %	33,8 %	29,9 %
2. A racionalização de despesas de TI é voltada para vantagem competitiva e resultado.	33,4 %	29,2 %	37,4%
3. TI é considerada um confiável provedor de serviços.	27,4 %	32,9 %	39,7%
4. TI habilita e direciona as estratégias de negócio para uma rápida adaptação às mudanças.	38,9 %	29,2 %	31,9 %

TI é considerada um provedor de serviços confiável e também se esforça através da racionalização de despesas conseguir vantagem competitiva e resultado conforme assertivas 2 e 3.

De acordo com a assertiva 1, a concordância é baixa quando se aborda o incentivo à capacidade inovativa e espírito empreendedor em provedores de serviços externos. Também é baixa a concordância com a assertiva 4, que trata TI como um habilitador de estratégias de negócio para uma rápida adaptação a mudanças.

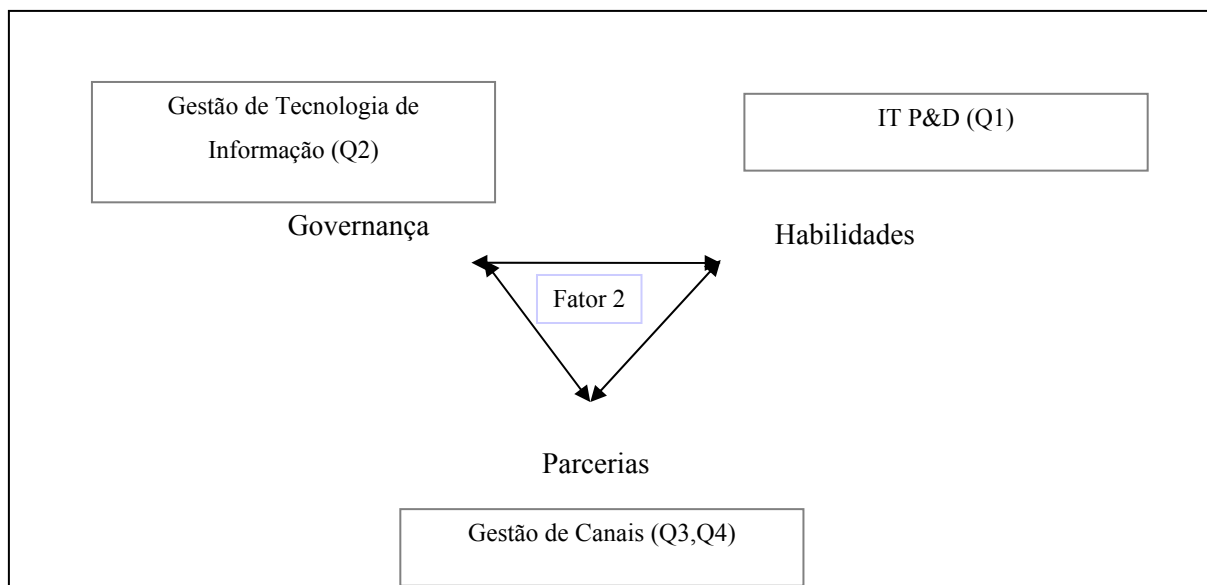


FIGURA 13 –Fator 2 resultante da análise fatorial

Fator 3: Governança de TI e priorização de projetos

Este fator enfoca o aspecto de governança do Comitê Executivo de TI nos âmbitos de planejamento e priorização de projetos junto as unidades de negócio e provedores externos de serviços.

O serviço que está inserido neste fator é o de Gestão de TI no aspecto de governança.

A tabela 15 apresenta as frequências das respostas para as assertivas do fator 3, quanto maior o nível de concordância com a assertiva maior é o nível de maturidade no alinhamento estratégico de TI e negócio.

TABELA 15 - Frequências das respostas para as assertivas do fator 3

Assertivas	Nível de Concordância		
	Baixo	Médio	Alto
1. A priorização de projetos é determinada por TI e unidades de Negócio.	15,3%	19,5%	65,2%
2. O planejamento formal da estratégia de Negócio é feito em conjunto com a área de TI.	27,9%	27,8%	46,3%
3. A priorização de projetos é determinada em conjunto a provedores de	36,7%	26,8%	36,5%

serviços externos.			
4. O planejamento formal da estratégia de TI é feito em conjunto com as unidades de negócio.	25,1%	23,6%	41,3%
5. O Comitê Executivo de TI tem reuniões formais e regulares incluindo provedores de serviços externos.	20,8%	25,0%	54,2%

Esse fator apresenta um alto nível de concordância para todas as assertivas, apesar da assertiva 3, em relação a priorização de projetos em conjunto a provedores de serviços externos, mostrar um equilíbrio entre alta e baixa concordância logo, fica indefinida a conclusão neste item.

É interessante notar a alta concordância para os itens 1 e 5 que abordam o processo de priorização conjunta de projetos entre TI e unidades de negócio e as reuniões formais e regulares do Comitê Executivo de TI também junto a provedores externos.

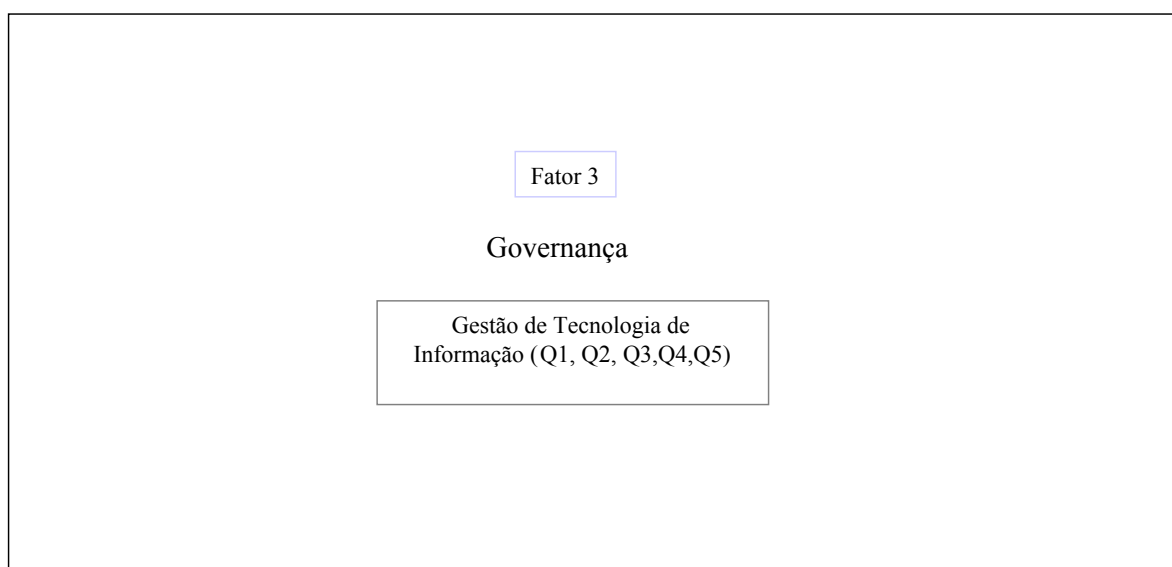


FIGURA 14 –Fator 3 resultante da análise fatorial

Fator 4: Competências em métricas no escopo de tecnologia e negócio

Este fator aborda as métricas dos níveis de serviços, de operação TI e Negócio, de investimento e das aplicações de software necessárias para atender os requerimentos do negócio.

Os serviços aqui englobados são Infra-Estrutura de Aplicação e Gestão de TI no contexto de competência de gestão de métricas.

A tabela 16 apresenta as frequências das respostas para as assertivas do fator 4, quanto maior o nível de concordância com a assertiva maior é o nível de maturidade no alinhamento estratégico de TI e negócio.

TABELA 16 - Frequências das respostas para as assertivas do fator 4

Assertivas	Nível de Concordância		
	Baixo	Médio	Alto
1. Existem métricas para provedores de serviços externos que são revistas e monitoradas.	29,1%	19,5%	51,4%
2. Existem métricas de operação de negócio que são revistas e monitoradas.	17,7%	35,1%	47,2%
3. Existe farol de indicadores ("Balaced Scorecard") que refletem as métricas que ligam a área de TI ao Negócio.	30,9%	46,5%	22,6%
4. A monitoração dos níveis de serviço incluem os provedores de serviços externos.	19,5%	29,2%	51,3%
5. Os sistemas primários de software endereçam a parceria com o Negócio para alcançar a vantagem competitiva	26,4%	33,3%	40,3%
6. Existem métricas de retorno de investimento (ROI) em projetos de TI que são revistas e monitoradas.	30,5%	43,1%	26,4%

Para este fator a concordância é alta nas assertivas 1, 2 e 4 que tratam da existência de métricas com provedores de serviços externos e de operação de negócio.

Também existe uma alta concordância com relação ao atingimento da vantagem competitiva pela parceria existente entre TI e negócio através dos sistemas primários de software, conforme a assertiva 5.

Neste fator as menores níveis de concordância ficaram nas assertivas 3 e 6 que abordam tanto a existência de um farol de indicadores ('Balanced Scorecard') para refletir métricas de TI e negócio, assim como, a existência de métricas revistas e monitoradas de retorno de investimento em projetos de TI.

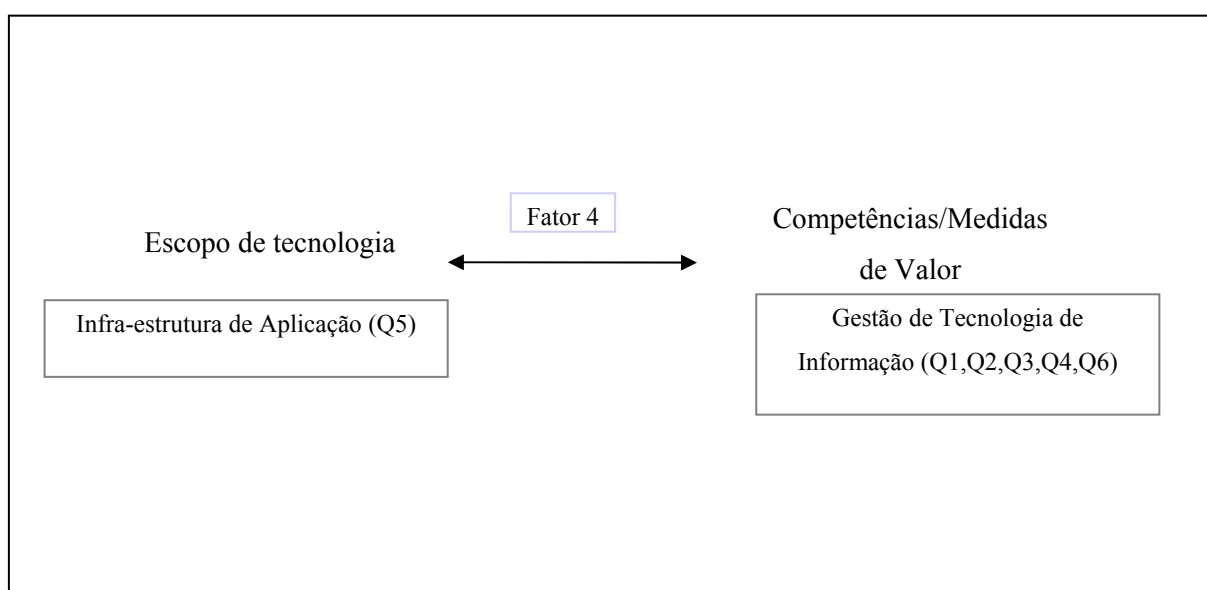


FIGURA 15 –Fator 4 resultante da análise fatorial

Fator 5: Comunicação e entendimento dos requerimentos das unidades de negócio

Este fator compreende as formas de comunicação para compartilhar informação, disseminar aprendizado na organização e para promover o entendimento com as unidades de negócio dos requerimentos para TI. No âmbito da governança elevar a área de TI a ser reconhecida como um centro de resultado.

Os serviços associados a este fator são Educação e Treinamento, Gestão da Informação e TI P&D no aspecto de formas de comunicação e Gestão de TI sob o aspecto de governança.

A tabela 17 apresenta as frequências das respostas para as assertivas do fator 5, quanto maior o nível de concordância com a assertiva maior é o nível de maturidade no alinhamento estratégico de TI e negócio.

TABELA 17 - Frequências das respostas para as assertivas do fator 5

Assertivas	Nível de Concordância		
	Baixo	Médio	Alto
1. O capital intelectual é compartilhado formalmente com provedores de serviços externos através de processo estruturado.	55,0%	24,0%	21,0%
2. A aprendizagem organizacional ocorre através de métodos formais patrocinados pela alta cúpula.	36,4%	21,9%	39,7%
3. O entendimento de Tecnologia de Informação (TI) é estimulado pelas unidades de negócio.	37,1%	26,0%	36,9%
4. O capital intelectual é compartilhado formalmente internamente através de processo estruturado.	50,7%	23,3%	26,0%
5. A área de TI é visto como um centro de resultado.	44,7%	28,4%	26,9%

Este é o fator que apresenta o maior número de assertivas com baixa concordância. A única que mostrou um índice de concordância alto foi a assertiva 2 (39,7%) acerca do patrocínio pela alta cúpula para os métodos formais de aprendizagem organizacional.

Os maiores destaques na falta de concordância são para o compartilhamento de capital intelectual com provedores externos e internamente na organização através de processo estruturado, além de não considerar a TI com um centro de resultado, conforme assertivas 1, 4 e 5.

A assertiva 3, mostra um equilíbrio entre alto (36,9%) e baixo (37,1%) nível de concordância para o entendimento de TI ser estimulado pelas unidades de negócio, logo não é possível afirmar nenhuma conclusão sobre essa assertiva.

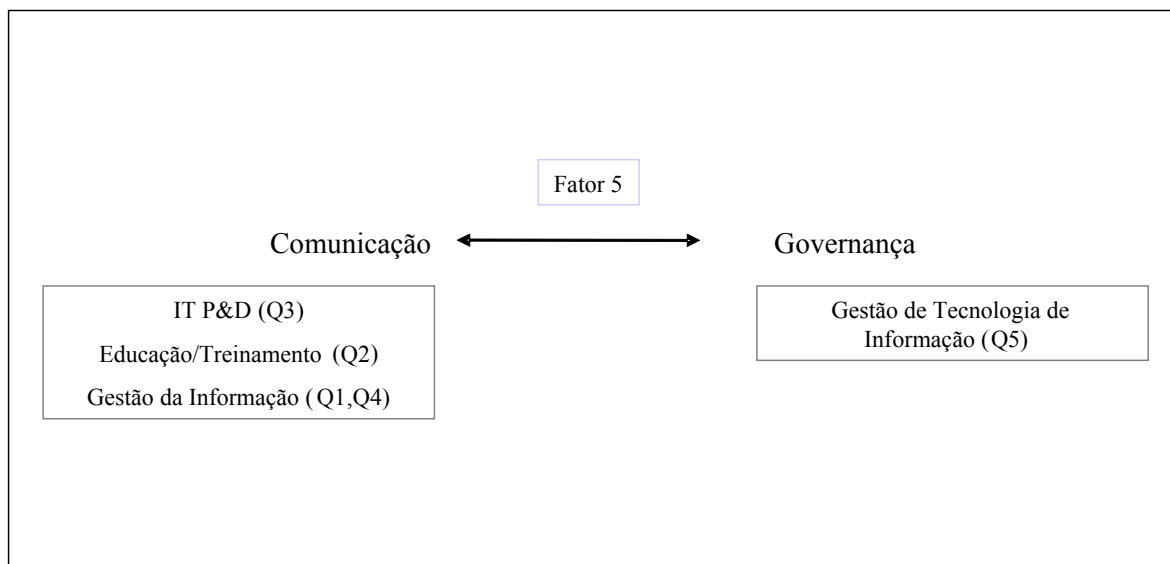


FIGURA 16 –Fator 5 resultante da análise fatorial

Fator 6: Arquitetura e gestão de resultados de investimentos em TI

Este fator abrange a infra-estrutura de TI, arquitetura e padrões de TI e a gerência, acompanhamento e medição de resultados.

Os serviços englobados neste fator são Infra-estrutura de Comunicação e Gestão das Facilidades de TI em relação aos controles e investimentos nos ativos necessários para atingir os resultados requeridos pela organização.

A tabela 18 apresenta as frequências das respostas para as assertivas do fator 6, quanto maior o nível de concordância com a assertiva maior é o nível de maturidade no alinhamento estratégico de TI e negócio.

TABELA 18 - Frequências das respostas para as assertivas do fator 6

Assertivas	Nível de Concordância		
	Baixo	Médio	Alto
1. A infra-estrutura de comunicação possui vídeo conferência.	43,1%	12,5%	44,4%
2. Existe acompanhamento, controle e medição de resultados para os investimentos de TI.	21,8%	24,7%	53,5%

Neste fator a assertiva 2 demonstra um nível alto de concordância com relação a existência de acompanhamento, controle e medição de resultados para os investimentos em TI realizados em facilidades de TI.

Para a assertiva 1, com relação a infra-estrutura de comunicação sobre a existência de vídeo conferencia, nada pode ser afirmado, pois existe um equilíbrio para o nível de concordância alto (44,4%) e baixo (43,1%).

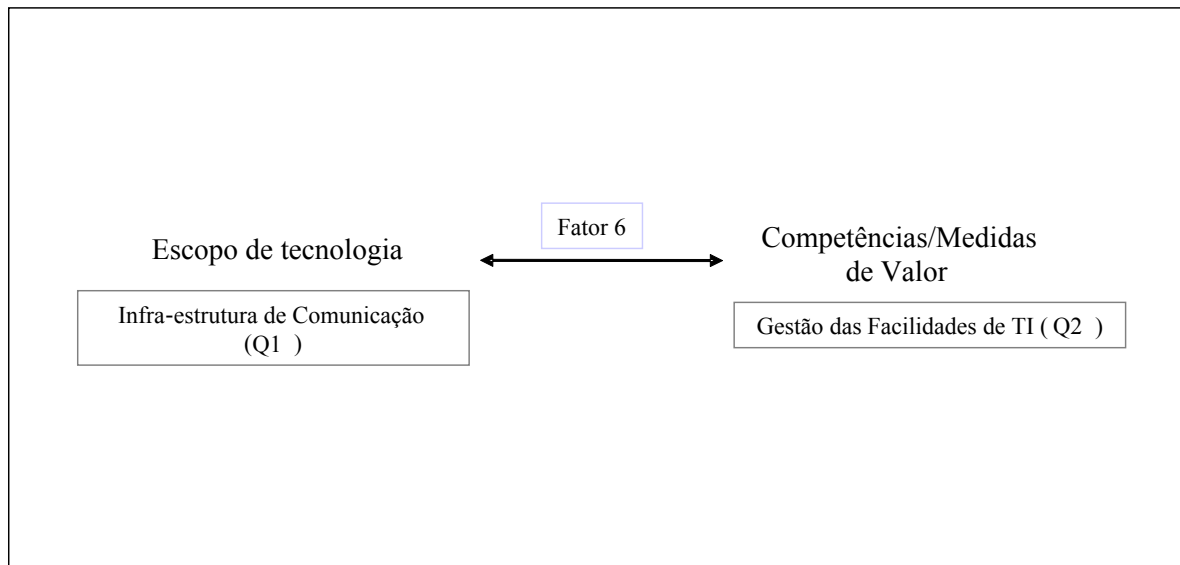


FIGURA 17 –Fator 6 resultante da análise fatorial

7 CONCLUSÃO

A pesquisa realizada confirmou que os grandes bancos no Brasil encontram-se com um alto nível de maturidade no alinhamento estratégico entre TI e negócio.

O estudo corrobora com a visão de Broadbent e Weill (1997) que apregoa que, capacitar a infra-estrutura de TI geralmente vai além das necessidades atuais dos negócios e para justificar financeiramente essa visão, os executivos de TI devem perseguir uma infra-estrutura flexível e com competência essencial, para prover a vantagem competitiva.

Na amostra deste estudo ficou caracterizado que todos os bancos têm várias iniciativas e problemas semelhantes na área de TI, pois enfrentam o mesmo conjunto de regras regulatórias, pressões do governo e de clientes, grande concorrência e padrões profissionais semelhantes.

A análise fatorial da amostra identificou seis fatores, que agrupam as variáveis identificadas por Luftman (2003) em suas pesquisas sobre a avaliação da maturidade de alinhamento estratégico de TI e negócio e como estão relacionadas com os grupos de serviços identificados por Weill, Subramani e Broadbent (2002).

Os seis fatores de alinhamento estratégico de TI com o negócio encontrados neste estudo são : 1- recursos humanos e parcerias internas na organização, 2- soluções inovativas e rápida adaptação a mudanças, 3- competências métricas no escopo de tecnologia e negócio, 4- competências métricas no escopo de tecnologia e negócio, 5- comunicação e entendimento dos requerimentos das unidades de negócio e, 6- arquitetura e gestão de resultados dos investimentos em TI.

O fator 1 e o fator 6 são coerentes ao domínio de “ajuste estratégico interno” abrangendo a infra-estrutura e processos de TI no Modelo de Alinhamento Estratégico de Henderson e Venkatraman (1993) enquanto que os fatores 2, 3, 4 e 5 estão relacionados ao domínio de “ajuste estratégico externo” abrangendo a estratégia de TI dos mesmos autores.

As perspectivas dominantes de alinhamento estratégico nos maiores bancos privados no Brasil desta pesquisa, enfocam a estratégia de negócio como força direcionadora, sendo a perspectiva de execução da estratégia de negócio e a perspectiva de transformação de TI mais utilizadas nestes bancos.

Na perspectiva de execução de estratégia de negócio, conforme Henderson e Venkatraman (1993), o papel específico do CIO é fundamental para fazer essa perspectiva prosperar. O alto executivo de negócio joga o papel do formulador estratégico e articula a lógica e as escolhas relativas à estratégia de negócio, ao passo que o papel do gerente de infraestrutura de TI deve ser o de implementador de estratégia que, eficientemente, implementa a infra-estrutura e os processos de TI requeridos que apóiam a estratégia escolhida de negócio. O critério de desempenho para avaliar a função de TI dentro dessa perspectiva é baseado em parâmetros financeiros, refletindo um enfoque de centro de custos.

A perspectiva de transformação da tecnologia envolve a avaliação da realização da estratégia escolhida de negócio pela apropriada estratégia de TI e a articulação da requerida transformação na infra-estrutura de sistema de informação e processos. Em contraste à lógica de execução de estratégia, essa perspectiva não é restringida pelo desenho atual da estrutura organizacional de negócios, mas procura identificar as melhores competências de TI possíveis que estão adequadamente posicionadas no mercado e a arquitetura interna de sistema de informação. Vários exemplos destacam o impacto de estratégia de negócio (competência especialmente, distinta) em estratégia de TI (governança de TI e as competências sistêmicas) e nas implicações correspondentes para infra-estrutura de TI e processos. O papel do executivo gestor de TI nessa perspectiva é o de proporcionar uma visão de tecnologia que apóia melhor a estratégia escolhida de negócio. O papel do gerente de infra-estrutura de TI deve ser o de um arquiteto de tecnologia, que eficientemente e eficazmente implementa projetos consistentes com a visão de TI (escopo, competências e governança). O critério de desempenho nessa perspectiva é baseado na liderança tecnológica, e freqüentemente utiliza uma comparação para avaliar a posição da firma dentro da Indústria. Como exemplo, pode-se citar o auto-atendimento para os clientes dos bancos de varejo.

As principais iniciativas identificadas de TI são o foco na terceirização, expansão sustentada, redução de risco do negócio através de informação, agilidade através de projetos de melhoria da arquitetura e integração dos sistemas e projetos ligados a segurança com foco na integridade, preservação dos dados e projetos de continuidade do negócio.

Os fatores críticos de sucesso levantados pelos executivos para as principais iniciativas foram, conscientização dos funcionários para transformação e mudança cultural, documentação dos processos internos, proximidade da área de negócio, processo de governança bem estabelecido, processo de comunicação claro, competências desenvolvidas, planejamento e controle com metodologia de gestão de projetos e, por fim a gestão das

expectativas entre área de TI e áreas de negócios com relação a agilidade de lançamento de novos produtos e serviços.

Alguns dos maiores problemas enfrentados estão relacionados com os fatores críticos de sucesso do parágrafo anterior, como por exemplo, a preocupação com a motivação os funcionários e parceiros na transformação, mudança cultural e expectativas das áreas de negócio na priorização de projetos. Outros problemas levantados foram, a dificuldade de recursos por causa da escala, volume requerido pelo negócio e a integração dos diversos negócios.

O objetivo no geral dos executivos de TI nos bancos com relação a arquitetura e padrões de TI, é possibilitar que a arquitetura permita integração, interoperabilidade e facilidade de uso nos diferentes canais de atendimento (como Internet, agências, auto-atendimento, central de atendimento telefônico,...), segmentos e produtos. Os executivos reforçam que o sistema *core* do banco encontra-se em ambiente *mainframe* e que a economia é gerada na padronização decorrente da integração dos sistemas.

As iniciativas apontadas pelos executivos para a redução despesas em TI são, uso de provedores externos e “outsourcing”, “benchmarking” com concorrentes, revisão constante dos processos operacionais e de tecnologias para suportar os processos de negócio, padronização de hardware e software e, controle de despesa de comunicação e negociação junto as operadoras.

Em geral o processo de definição das prioridades é realizada em comitês de TI com o negócio. Para os executivos dos bancos pesquisados, o processo de governança passa por comitê executivo que delibera sobre custos, prioridades e sobre o processo de governança. Para bancos com controle estrangeiro, existe um comitê executivo global e outro local. Estes comitês seguem as metodologias de melhores práticas em TI como ITIL e COBIT, por exemplo. Nos bancos privados com controle estrangeiro existe uma camada de interface de relacionamento por produtos entre TI e áreas de negócios que faz a tradução dos requerimentos e necessidades das áreas. Em um dos bancos privados com controle nacional o relacionamento é direto e espelha a estrutura organizacional das áreas de negócio. No outro banco privado com controle nacional a comunicação é feita diretamente com as células de TI responsáveis.

A resposta dos executivos foi unânime ao dizer que não existem terceiros envolvidos no relacionamento e parcerias com as áreas de negócio.

As métricas desses bancos privados pesquisados são voltadas a métricas de qualidade e níveis de serviços abrangendo disponibilidade, desempenho, prazos, custo e satisfação do cliente interno e externo. De acordo com as afirmações dos executivos dos bancos pesquisados, existem métricas que ligam TI ao negócio relativo ao resultado que dependem da interação com as áreas de negócios para atender os níveis de serviço requerido pelo negócio.

A política de RH citada pelos executivos passa por treinamento atualizado principalmente para as lideranças, plano de sucessão e conhecimento dos potenciais ocupantes em planos de carreira, nível salarial compatível com outros bancos líderes e, pelo conceito de que a habilidade deve ser adquirida no mercado e o banco desenvolve uma competência específica através de treinamentos formais e eventos de mercado tipo CIAB para troca de idéias entre profissionais da Indústria de Bancos.

Este estudo identifica a necessidade de melhoria e maior foco no nível de alinhamento estratégico de TI e negócio para os fatores 1 e 4, relacionado ao serviço de Gestão de TI para a gestão de RH em TI e a gestão do farol de indicadores (“balanced scorecard”) e para o fator 5 com relação ao serviço de Gestão da Informação relativo a gestão do capital intelectual, ou gestão do conhecimento, interno e compartilhado com provedores externos e com relação ao serviço de TI P&D, direcionar TI a ser vista como um centro de resultado e não de custo.

Outro ponto interessante observado na pesquisa é que as diferenças de níveis de percepção ao alinhamento é maior nas áreas TI que nas unidades de negócio. Os executivos percebem um nível de maturidade de alinhamento mais alto que o nível gerencial e operacional de TI, enquanto que os níveis executivos, gerenciais e operacionais das áreas de negócio se encontram em equilíbrio. Os gerentes de TI têm uma visão mais crítica com relação a TI que os executivos de TI.

Esta pesquisa, se aplicada a outras indústrias e outros bancos de porte médio e pequeno, pode fornecer uma análise comparativa com os bancos deste estudo e verificar as diferenças nos níveis de alinhamento estratégico entre TI e negócio.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. I. R. **Manual de planejamento estratégico**. São Paulo: Atlas, 2001.
- ANDIMA - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS INSTITUIÇÕES DO MERCADO FINANCEIRO. O novo perfil do sistema financeiro. **Relatório econômico**, Rio de Janeiro, 2001.
- ANSOFF, H. I. **Estratégia empresarial**. São Paulo: Mc-Graw-Hill, 1977.
- ASSAF NETO, A. **Mercado financeiro**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Quadro 12 - Quantidade de bancos pela estrutura de capital**. Seção Sistema Financeiro Nacional / Composição e evolução do SFN/ Evolução / Relatórios anuais/ Relatório de Evolução o SFN [2006]. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htms/Deorf/r200512/quadro12.asp?idpai=REVSN200512>>. Acesso em: 10 nov. 2006.
- _____. **Glossário**. [2005]. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/glossario.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2005.
- _____. **O Sistema de Pagamentos Brasileiro**. Seção Sistema de Pagamentos Brasileiro/ Publicações [2004]. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htms/novaPaginaSPB/spb-textocompleto-pdf.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2005.
- _____. **Princípios da Basileia**. Seção Supervisão e Saneamento/ Fiscalização/ Princípios da Basileia. [1997]. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/ftp/defis/basileia.pdf>>. Acesso em 03 nov. 2005.
- BROADBENT, M.; WEILL, P. Management by Maxim: how business and IT managers can create IT infrastructures. **Sloan Management Review**, Cambridge, v. 38, n. 3, p.77- 93, 1997.
- BRODBECK, A.; HOPPEN, N. Alinhamento estratégico entre planos de negócio e de tecnologia de informação: um modelo operacional para implementação. **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**, Curitiba, v. 7, n. 3, p. 9-33, Jul./Set. 2003.
- COEN, L. Os novos desafios do setor financeiro. Especial de Finanças. **Computer World Brasil**, São Paulo, 13 mar. 2004. Disponível em: <<http://computerworld.uol.com.br/AdPortalv5/adCmsDocumentShow.aspx?GUID=FE29C02A-0098-46CD-AC6A-37F5FCBF7EB1&ChannelID=28>>. Acesso em: 03 nov. 2005.
- CHAN, Y. E. Why haven't we mastered alignment? the importance of the informal organization structure. **MIS Quarterly Executive**, Minneapolis, v. 1, n. 2, p.97-112, June 2002.
- _____. et al. Business strategic orientation, information system strategic orientation, and strategic alignment. **Information Systems Research**, Hanover, v. 8, n. 2, p. 125-150, June 1997.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em Administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

DEWETT, T.; JONES, G. R. The role of information in the organization: a review, model and assessment. **Journal of management**, London, v. 27, n. 3, p. 313-347, 2001.

DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. Institucional isomorphism. In: PUGH, D. S. (Ed.). **Organization theory: selected readings**. London: Penguin Group, 1997. p. 435-459.

DREW, S. **Business re-engineering in financial services: strategies for redesigning process and developing new products**. London: Pitman Publishing: Financial Times, 1994.

FEBRABAN. **Dados do setor**. [2005]. Disponível em: <http://www.febraban.com.br/ciab05/dados/atendimento_e_servicos_tecnologia.pdf>. Acesso em 03 nov. 2005.

FEENY, D. F.; WILLCOCKS, L. P. Core IS capabilities for exploiting information technology. **Sloan Management Review**, Cambridge, v. 39, n. 3, p. 9-22, 1998.

FORTUNA, E. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. Rio de Janeiro: Qualimark, 1996.

GENS, F. et al. Executive insights: hinge technologies for dynamic enterprise. ID31371. New York: **IDC Corp.**, 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GINOTTI, P. M.; MARCONDES, R. C. Conhecimento, inovação e competência em organizações financeiras: uma análise sob o ponto de vista de gestores de bancos. **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**, Curitiba, v. 8, edição especial, p. 61-78, 2004.

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

LACITY, M. C.; WILLCOCKS, L. P. An empirical investigation of information technology sourcing practices: Lessons from experience (n1). **MIS Quarterly**, Minneapolis, v. 22, n. 3, p. 363-409, 1998.

_____; _____; FEENY, D. F. The value of selective IT sourcing. **Sloan Management Review**, Cambridge, v. 37, n. 3, p. 13-26, 1996.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Gerenciamento de sistemas de informação**. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

LINDER, J. C.; JARVENPAA, S.; DAVENPORT, T. H. Toward an innovation sourcing strategy. **MIT Sloan Management Review**, Cambridge, v. 44, n. 4, p. 43-50, 2003.

LUFTMAN, J. Assessing IT/ business alignment. *Information Strategy: The Executive's Journal Fall*, New York, p. 9–14, 2003.

_____; BRIER, T. Achieving and sustaining business-IT alignment. *California Management Review*, Berkeley, v. 42, n. 1, p. 109-123, 1999.

MACDONALD, K. H. Business strategy development, alignment, and redesign. In: MORTON, M. S. S. (Ed.). *The corporation of the 1990s : information technology and organization transformation*. New York: Oxford University Press, 1991.

McGEE, J.; PRUSAK, L. *Gerenciamento estratégico da informação*. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MUNDOS e fundos de tecnologia. *Information Week Brasil*, 05 jun. 2003. Disponível em: <http://www.informationweek.com.br/shared/print_story.asp?id=38691>. Acesso em: 03 nov. 2005.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. 3. ed. Lisboa: Sílabo, 2003.

PORTER, M. Strategy in the Internet. *Havard Business Review*, Watertown, v. 79, n. 3, p. 62-78, Mar. 2001.

_____. What is strategy?. *Havard Business Review*, Watertown, v. 74, n. 6, p. 61-78, Nov.-Dec. 1996.

REZENDE, D. A. *Tecnologia da informação integrada à inteligência empresarial: alinhamento estratégico e análise da prática nas organizações*. São Paulo: Atlas , 2002.

_____; ABREU, A. F. *Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas*. São Paulo: Atlas, 2000.

RIFKIN, J. A. *Era do acesso*. São Paulo: Makron Books, 2001.

ROCHA, M. C. *Privatização no sistema bancário e o caso Banespa*. São Paulo: C/ Arte, 2003.

ROCKART, J. F.; MORTON, M. S. S. Implications of changes in information technology for corporate strategy. *Interfaces*, Hanover, v. 14, n. 1, p.84-95, Jan.-Feb.1984.

SAUER, C.; WILLCOCKS, L. Strategic alignment revisited: connecting organizational architecture and IT infrastructure, *In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 37., 2004, Hawaii. Proceedings...* 2004.

SIAW, I.; YU, A. An analysis of the impact of the Internet on competition in the banking industry, using Porter's five forces model. *International Journal of Management*, Poole, v. 21, n. 4, Dec. 2004.

SICILIA, D. B.; CRUIKSHANK, J. L. **Palavras que movem os mercados do mundo: o efeito Greenspan**. São Paulo: Makron Books, 2000.

VALIM, C. E. Um ano para ficar na memória. **Information Week Brasil**, 05 jun. 2002.

Disponível em:

<http://www.itweb.com.br/solutions/automacao/automacao_bancaria/artigo.asp?id=25338&p=7&pct=7>. Acesso em: 03 nov. 2005.

VENKATRAMAN, N. Beyond outsourcing: managing IT resources as a value center. **Sloan Management Review**, Cambridge, v. 38, n. 3, p.51-65, 1997.

_____. IT-enabled business transformation: from automation to business scope redefinition. **Sloan Management Review**, Cambridge, v. 35, n. 2, p. 73-88, 1994.

WALTON, R. E. **Tecnologia de informação: o uso de TI pelas empresas que obtêm vantagem competitiva**. São Paulo: Atlas, 1993.

WEILL, P.; SUBRAMANI, M.; BROADBENT, M. Building IT infrastructure for strategic agility. **MIT Sloan Management Review**, Cambridge, v. 44, n. 1, p. 57- 65, 2002.

YETTON, P. W.; JOHNSTON, K. D.; CRAIG, J. F. Computer-aided architects: a case study of IT and strategic change. **Sloan Management Review**, Cambridge, p.57-67, summer 1994.

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

GLOSSÁRIO

Conceitos conforme o glossário do Banco Central do Brasil (2005)

Bancos: equivalem aos conceitos de Conglomerados Bancários e Instituições Independentes, na forma a seguir definida;

Banco múltiplo: é a instituição financeira privada ou pública que realiza as operações ativas, passivas e acessórias das diversas instituições financeiras, por intermédio das seguintes carteiras: comercial, de investimento e/ou de desenvolvimento, de crédito imobiliário, de arrendamento mercantil e de crédito, financiamento e investimento. Essas operações estão sujeitas às mesmas normas legais e regulamentares aplicáveis às instituições singulares correspondentes às suas carteiras. A carteira de desenvolvimento somente poderá ser operada por banco público. O banco múltiplo deve ser constituído com, no mínimo, duas carteiras, sendo uma delas, obrigatoriamente, comercial ou de investimento, e ser organizado sob a forma de sociedade anônima. Na sua denominação social deve constar a expressão "banco" (Resolução 2099/94).

Banco comercial: é uma instituição financeira privada ou pública. Tem como objetivo principal proporcionar o suprimento oportuno e adequado dos recursos necessários para financiar, a curtos e médios prazos, o comércio, a indústria, as empresas prestadoras de serviços, as pessoas físicas e terceiros em geral. A captação de depósitos à vista, livremente movimentáveis, é atividade típica do banco comercial. Deve ser constituído sob a forma de sociedade anônima e na sua denominação social constar a expressão "Banco".

Banco de investimento: é uma instituição financeira privada especializada em operações de participação societária de caráter temporário, de financiamento da atividade produtiva para suprimento de capital fixo e de giro e de administração de recursos de terceiros. Deve ser constituído sob a forma de sociedade anônima e adotar, obrigatoriamente, em sua denominação social, a expressão "banco de investimento" (Resolução 2624/99).

Banco cooperativo: é um banco comercial ou banco múltiplo constituído, obrigatoriamente, com carteira comercial. Diferencia-se dos demais por ter como acionistas controladoras cooperativas centrais de crédito, as quais devem deter no mínimo 51% das ações com direito a voto. Deve fazer constar, obrigatoriamente, de sua denominação a expressão "Banco Cooperativo" (Resolução 2788/2000).

Back Office: área responsável pela liquidação, compensação, contabilização, registro e custódia das operações realizadas por uma instituição financeira.

Benchmark: (1) Um referencial pelo qual algum ativo pode ser medido ou julgado. (2) Carteira de referência escolhida antecipadamente pelo investidor de forma detalhada, refletindo objetivos e preferências de longo prazo da instituição quanto à relação risco-retorno e às restrições de liquidez.

Comitê de Basileia: o Comitê de Supervisão Bancária de Basileia é formado por representantes das entidades de supervisão dos países pertencentes ao G-10 (sócios principais do BIS). Tem a função de estabelecer recomendações para padronização das práticas de supervisão bancária a nível internacional.

Conglomerado: Conjunto de instituições financeiras que consolidam seus demonstrativos contábeis;

Cooperativa de crédito: as cooperativas de crédito devem adotar, obrigatoriamente, em sua denominação social, a expressão "cooperativa", vedada a utilização da palavra "banco". Devem possuir o número mínimo de 20 (vinte) cooperados e adequar sua área de ação às possibilidades de reunião, controle, operações e prestações de serviços. São autorizadas cooperativas de dois tipos: cooperativas de economia e crédito mútuo e cooperativas de crédito rural (Resolução 2771/2000).

Instituições Bancárias Independentes: instituições financeiras que não integrem conglomerado;

Piloto de reservas: profissional ou sistema responsável por apurar continuamente o saldo da reserva bancária e monitorar todos os lançamentos a débito e/ou a crédito das instituições financeiras.

Proer: Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional

Proes: Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária

Reservas bancárias: conta que os bancos mantêm no Banco Central, cujo saldo é afetado pelas operações de saques e depósitos realizadas junto ao Departamento do Meio Circulante, junto às suas representações regionais ou junto à custódia no Banco do Brasil.

Risco de liquidez: variação desfavorável de retorno devido à falta de negociabilidade de um instrumento financeiro por preços alinhados com vendas recentes. O risco de liquidez pode

surgir em função do tamanho de determinada posição em relação aos volumes usuais de negociação ou da instabilidade das condições de mercado.

Risco financeiro: termo que cobre uma variedade de riscos em que se incorre nas operações financeiras, tanto riscos de liquidez quanto riscos de crédito.

Risco sistêmico: (1) O risco de que a inadimplência de um participante com suas obrigações em um sistema de transferência, ou em geral nos mercados financeiros, possa fazer com que outros participantes ou instituições financeiras não sejam capazes, por sua vez, de cumprir com suas obrigações (incluindo as obrigações de liquidação em um sistema de transferência) no vencimento. Tal inadimplência pode causar problemas significativos de liquidez ou de crédito e, como resultado, poderia ameaçar a estabilidade dos mercados financeiros. (2) Risco de a incapacidade de uma instituição liquidar suas obrigações no vencimento implicar incapacidade de as demais liquidarem, também, suas obrigações no vencimento.

Risco operacional: (1) O risco de erros humanos ou de falha de algum componente do hardware, software ou dos sistemas de comunicação que são cruciais para a liquidação. (2) Risco de haver erro humano ou falha de equipamentos, programas de informática ou sistema de telecomunicações imprescindíveis ao funcionamento de determinado sistema.

Risco de crédito: risco decorrente da possibilidade de que a contraparte não honre a entrega de papéis ou fundos pactuados.

Sistema Financeiro Nacional: restrito às instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil – exceto Administradoras de Consórcios – agrupadas ou não em conglomerados;

Sociedade de Crédito Imobiliário: é uma instituição financeira especializada em operações de financiamento imobiliário. Deve ser constituída sob a forma de sociedade anônima, adotando obrigatoriamente em sua denominação social a expressão "crédito imobiliário" (Resolução 2735/2000).

Sociedade Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários: é uma instituição habilitada à prática das atividades que lhe são atribuídas pelas Leis 4.728, de 14/07/65 (disciplina o mercado de capitais), e 6.385, de 07/12/76 (dispõe sobre o mercado de valores mobiliários), e regulamentação aplicável. Tem por objetivos, dentre outros: comprar, vender e distribuir títulos e valores mobiliários, e operar em bolsas de mercadorias e de futuros. Distingue-se da sociedade corretora de títulos e valores mobiliários por não ter acesso às bolsas de valores.

Deve ser constituída sob a forma de sociedade anônima ou por quotas de responsabilidade limitada, devendo constar na sua denominação social a expressão "distribuidora de títulos e valores mobiliários" (Resoluções 1120/86 e 1653/89).

Sociedade Corretora de Títulos e Valores Mobiliários: é uma instituição habilitada à prática das atividades que lhe são atribuídas pelas Leis 4.728, de 14/07/65 (disciplina o mercado de capitais), e 6.385, de 07/12/76 (dispõe sobre o mercado de valores mobiliários), e regulamentação aplicável. Tem por objetivos, dentre outros: comprar, vender e distribuir títulos e valores mobiliários; operar em bolsas de mercadorias e de futuros; e operar em recinto ou em sistema mantido por bolsa de valores. deve ser constituída sob a forma de sociedade anônima ou por quotas de responsabilidade limitada. O Banco Central do Brasil somente concederá autorização para funcionamento à instituição que comprovar a aquisição de título patrimonial de bolsa de valores (ver a Resolução 1655/89).

SPB: O Sistema de Pagamentos Brasileiro compreende as entidades, os sistemas e os procedimentos relacionados com a transferência de recursos financeiros e de outros ativos, ou com o processamento, a compensação e a liquidação de pagamentos em qualquer de suas formas.

STR: sistema de transferência interbancária de fundos, operado pelo Banco Central, que opera em LBTR.

Tipo de controle: identifica a origem do controle de capital dos conglomerados bancários ou das instituições independentes. É apresentado com a seguinte representação: 1-Público Federal, 2-Público Estadual, 3-Privado Nacional, 4-Privado Controle Estrangeiro e 5-Privado Participação Estrangeira. Nesta pesquisa estamos focando nos bancos privados nacionais e estrangeiros com controle nacional ou estrangeiro.

APÊNDICE A - Roteiro das entrevistas

I- Explicar resumidamente a declaração do problema e o objetivo da pesquisa.

II- Coletar os dados pessoais do entrevistado em relação a cargo, tempo na instituição financeira e nível de escolaridade.

III- Deixar o entrevistado discorrer sobre as questões abaixo :

1- Qual a missão e objetivos da Instituição?

2- Quais os objetivos da área de TI?

3- Quais são atualmente as três principais iniciativas de TI?

4- Quais são os fatores críticos de sucesso para essas iniciativas?

5- Quais são os maiores problemas enfrentados?

6- Fazer o mapeamento das fontes de informação :

Quais são as formas de recursos existentes, produtos e serviços ofertados, maiores sistemas e importância? Como é definida a arquitetura e padrões de TI?

7- Como é o atual processo de definição das prioridades?

8- Quais são as formas de comunicação com as unidades de negócio?

9- Como são as métricas de TI e análise de investimento feito em TI?

10- Existem métricas que ligam TI ao Negócio?

11- Como é o processo de governança em TI?

12- Quais são as estratégias para a redução de despesas em TI?

13- Como são as parcerias existentes entre TI e linhas de negócio? Existem terceiros envolvidos?

14- Como são as principais diretivas para a política de RH em TI ?

15- Como são criadas as competências necessárias em TI?

IV- Como última consideração deixar aberto para comentários adicionais e relevantes sobre o tema e agradecer atenção e dedicação.

APÊNDICE B – Questionário do piloto

- Geral**
- 1 Qual é a classificação do Banco ?
- Privado Nacional
 - Privado Controle Estrangeiro
 - Privado Participação Estrangeira
- 2 Qual é o foco de especialização do Banco ?
- Banco Comercial
 - Banco de Investimento
 - Caixas econômicas
 - Bancos cooperativos e cooperativas de crédito
 - Sociedades de crédito imobiliário
 - Sociedades de crédito e financiamento
 - Empresa corretora e distribuidoras
- 3 Qual é a função do entrevistado ?
- Executivo de TI
 - Gerente/Coordenação de TI
 - Outra função em TI
 - Executivo de Unidade de Negócio
 - Gerente/Coordenação de Unidade de Negócio
 - Cargo administrativo
 - Outros
- 4 Quanto tempo trabalha no banco ?
- Menos de 1 ano
 - 1 a 3 anos
 - 3 a 5 anos
 - 5 a 10 anos
 - Mais de 10 anos
- 5 Qual sua formação ?
- Administração
 - Tecnologia de Informação
 - Economia
 - Engenharia
 - Outros
- 6 Preencher as Informações pessoais complementares abaixo:
- Mulher
 - Homem
 - 20 a 30 anos
 - 31 a 40 anos
 - 41 a 50 anos

- 51 – 60 anos
- Acima de 60 anos

Categorias de Alinhamento

Práticas

Comunicação

1 Como é o entendimento do negócio pela área de TI ?

- Não existe
- Limitado
- Bom
- Estimulado
- Necessário

2 Como é o entendimento de TI pelo Negócio ?

- Não existe
- Limitado
- Bom
- Estimulado
- Necessário

3 Como acontece a aprendizagem organizacional ?

- Conversação casual e reuniões
- Relatórios e grupos de correio eletrônico
- Treinamento e reuniões departamentais
- Métodos formais patrocinados pela alta cúpula
- Monitorado para medir efetividade

4 Como está estruturado o capital intelectual ?

- Usado apenas para algum fim específico
- Estágio inicial de uma forma estrutura de compartilhamento
- Estrutura em cima de processos chaves
- Compartilhado formalmente em todos os níveis
- Compartilhado formalmente internamente e com os parceiros de negócio

Competência / Medidas de Valor

5 Como são as métricas de TI ?

- Apenas técnicas
- Técnicas, de custo e raramente são revistas
- Revistas frequentemente com atuação nas métricas técnicas e existência de métricas de retorno de investimento (ROI).
- Também é medido a efetividade das métricas.
- Também mede a operação de negócio, RH e parceiros.

6 Como são as métricas que ligam TI ao Negócio ?

- () Valor de investimento de TI raramente são medidos
- () Métricas de Negócio e TI não tem relação
- () Métricas de Negócio e TI começam a ter relação
- () Formalmente relacionadas, revistas e exigem implementação de ações
- () Existe farol de indicadores (Balaced Scorecard) incluindo parceiros
- 7 De que forma os níveis de serviço são utilizados ?
- () Raramente utilizados
- () Com unidades para medida de desempenho de tecnologia
- () Iniciando definição de unidades para a organização incluindo responsividade
- () Organizacionalmente
- () Também incluindo parceiros
- 8 Como é feita a avaliação formal de investimentos de TI ?
- () Não existe
- () Apenas quando tem problema
- () Começando a se tornar rotina
- () Rotineiramente e usualmente com ação
- () Rotineiramente, atuação e medição de resultados
- 9 Como são as práticas de melhoria contínua ?
- () Não existe
- () Poucas, efetividade não mensurada
- () Poucas, começando a medir efetividade
- () Muitas, frequentemente a efetividade é mensurada
- () Práticas e métricas já bem estabelecidas
- Governança**
- 10 Como é feito o planejamento formal da estratégia de Negócio ?
- () Não existe ou somente quando precisar.
- () Apenas na unidade no nível funcional, pouca participação de TI
- () Um pouco de participação de TI e planejamento inter-funcional
- () Na unidade e organização, com TI
- () Com TI e parceiros
- 11 Como é feito o planejamento formal da estratégia de TI ?
- () Não ou somente quando precisar.
- () Apenas na unidade no nível funcional, pouca participação de Negócio
- () Um pouco de participação de TI e planejamento inter-funcional
- () Na unidade e organização, com Negócio
- () Com parceiros
- 12 Como o orçamento de TI é percebido ?

- Centro de Custo, despesas imprevisíveis
 - Centro de Custo por unidade
 - Alguns projetos tratados como investimento
 - TI tratado como investimento
 - Centro de resultado
- 13 Como é feita a racionalização de despesas de TI ?
- Redução de custos
 - Produtividade, eficiência
 - Também um direcionador de processo
 - Direcionador de processo e estratégia
 - Vantagem competitiva e resultado
- 14 Como é o Comitê Executivo de trabalhos ?
- Não existe
 - Reunião informal quando preciso
 - Reuniões formais e regulares
 - Eficiência comprovada
 - Também inclui parceiros externos
- 15 Forma de priorização de projetos
- Reage ao Negócio ou necessidade de TI
 - Determinado pela função de TI
 - Determinado pela função de Negócio
 - Mutualmente determinado
 - Determinados com a participação de parceiros.
- Parcerias**
- 16 Qual é a percepção de TI pelas unidades de negócio ?
- Apenas custo
 - Transforma em ativo
 - Habilita futuras atividades de negócio
 - Direciona futuras atividades de negócio
 - Parceria com Negócio para criação de valor
- 17 Qual é o papel de TI no planejamento estratégico de Negócio ?
- Não é envolvido
 - Habilita processos de Negócio
 - Direciona processos de Negócio
 - Habilita ou direciona estratégia de negócio
 - IT e Negócio se adaptam rapidamente para mudanças
- 18 Como é feito o compartilhamento de riscos e reconhecimento ?
- TI absorve todos os riscos e não recebe reconhecimento
 - TI absorve grande parte dos riscos com pouco reconhecimento
 - TI e Negócio começam a partilhar riscos e reconhecimentos

- () Riscos e reconhecimentos são sempre compartilhados
 () Gerentes são incentivados para tomar riscos
- 19 Como é a gestão do relacionamento de TI e unidades de negócio ?
- () Não existe
 () Gestão para algum fim específico
 () Processos existem mas não são sempre seguidos
 () Existe aderência aos processos
 () Processos são continuamente melhorados
- 20 Qual é o tipo e forma de relacionamento entre TI e unidades de negócios ?
- () Conflitante e sem confiança
 () Relacionamento por transação
 () TI começa a prover serviços com valor
 () Parceria de longo-prazo
 () Parceria, provedor confiável de serviços
- 21 Quem é o patrocinador das iniciativas de TI ?
- () Usualmente nenhum
 () Sempre tem um executivo de TI como patrocinador
 () TI e Negócio como patrocinadores por unidade de negócio
 () Patrocinio corporativo
 () CEO é o patrocinador do Negócio
- Escopo de Tecnologia**
- 22 Sistemas primários
- () Aplicação apenas para uso específico
 () Aplicações para melhorar produtividade de funções administrativas
 () Aplicações para melhorar produtividade da organização
 () Balanceamento entre produtividade interna e iniciativas de negócio
 () Parceria com Negócio para ganho de vantagem competitiva
- 23 Padrões e integração da arquitetura
- () Não existem
 () Para habilitar processos de Negócio
- () Para direcionar processos de Negócio
 () Para habilitar ou direcionar estratégia de negócio
 () IT e Negócio se adaptam rapidamente para mudanças
- 24 Percepção da infra-estrutura de comunicação
- () Faltam serviços básicos
 () Apenas serviços básicos
 () Comunicação de alta qualidade com os parceiros
 () Também video conferencia

- () Também tecnologia móvel
- Habilidades** 25 Como é a capacidade inovativa e espírito empreendedor ?
- () Desencorajada
- () Um pouco incentivada na unidade de Negócio
- () Muito incentivada na unidade de Negócio
- () Também incentivada a nível corporativo
- () Também incentivada com parceiros
- 26 Quem é o tomador de decisões de RH em TI ?
- () Alta gerência de Negócio e TI no nível corporativo
- () Anterior com influência funcional
- () Alta gerência e gerência das unidades de negócio, suportadas por conselhos de TI
- () Alta gerência e gerência das unidades de negócio da organização
- () Alta gerência e gerência das unidades de negócio da organização e parceiros
- 27 Como se dá a prontidão a mudanças ?
- () Tendência a resistir
- () Programas de preparação para surgimento de mudanças
- () Programas implementados no nível funcional
- () Programas implementados no nível corporativo
- () Também proativo e antecipa mudanças
- 28 Como RH atrai e retém talentos ?
- () Nenhum programa de retenção, recrutamento pobre
- () Contratação de TI focada em habilidades técnicas
- () Foco em Tecnologia e Negócio, programa de retenção.
- () Programa formal de recrutamento e retenção
- () Programa efetivo para recrutamento e retenção

27. O relacionamento entre TI e unidades de negócio é baseado em parceria de longo-prazo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
28. TI é considerada um confiável provedor de serviços.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29. TI têm o mesmo patrocinador das iniciativas de Negócio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
30. Os sistemas primários de software endereçam a parceria com o Negócio para alcançar a vantagem competitiva.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31. Os padrões e integração da arquitetura de TI possibilitam a rápida adaptação às necessidades de negócio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
32. A infra-estrutura de comunicação possui vídeo conferência.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
33. A infra-estrutura de comunicação possui tecnologia móvel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
34. A capacidade inovativa e espírito empreendedor é incentivada na organização.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
35. A capacidade inovativa e espírito empreendedor é incentivada em provedores de serviços externos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
36. As decisões de RH em TI é feita com a alta gerência das unidades de negócio da organização.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37. Existem programas implementados no nível corporativo que preparam a organização para ser dinâmica e flexível.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
38. Existem programas efetivos de RH para recrutamento e retenção de talentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
39. Existem programas efetivos de RH para rotação de funções de TI e negócio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Parte II - Informações gerais: escolher todas as alternativas que se aplicam.

40. Qual é a classificação do banco ?

Privado Nacional Privado Controle Estrangeiro Privado Participação Estrangeira

41. Em qual área trabalha no banco ?

TI Crédito Canais Suporte Administrativo Seguros

Controle Tesouraria Cartões Outros

42. Qual é a sua função no banco ?

Executivo de TI Gerente/Coordenador de TI Outra função em TI

Executivo de unidade de negócio Gerente/ Coordenador de unidade de negócio

Cargo administrativo Outros

43. Há quanto tempo trabalha no banco ?

Menos de 1 ano 1 a 3 anos 3 a 5 anos 5 a 10 anos Mais de 10 anos

44. Qual o nível de escolaridade?

Graduação Pós-graduação Especialização Mestrado Doutorado Outros

45. Qual é a sua formação ? (Mais de uma opção) (Q45 a Q49)

Administração Tecnologia de Informação Economia Engenharia Outros

50. Preencher as informações pessoais complementares sobre gênero:

Mulher Homem

51. Preencher as informações pessoais complementares sobre faixa etária:

20 a 30 anos 31 a 40 anos 41 a 50 anos 51 a 60 anos Acima de 60 anos

APÊNDICE D – Tabela de frequências e percentuais

Frequency Table						
VAR00001						
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	0,00	1	1,4	1,4	1,4	
	1,00	1	1,4	1,4	2,7	
	2,00	2	2,7	2,7	5,5	
	3,00	6	8,1	8,2	13,7	
	4,00	3	4,1	4,1	17,8	
	5,00	14	18,9	19,2	37,0	
	6,00	9	12,2	12,3	49,3	
	7,00	16	21,6	21,9	71,2	
	8,00	11	14,9	15,1	86,3	
	9,00	6	8,1	8,2	94,5	
	10,00	4	5,4	5,5	100,0	
	Total	73	98,6	100,0		
Missing	System	1	1,4			
Total		74	100,0			
VAR00002						
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	0,00	1	1,4	1,4	1,4	
	1,00	3	4,1	4,1	5,5	
	2,00	7	9,5	9,6	15,1	
	3,00	8	10,8	11,0	26,0	
	4,00	8	10,8	11,0	37,0	
	5,00	12	16,2	16,4	53,4	
	6,00	7	9,5	9,6	63,0	
	7,00	15	20,3	20,5	83,6	
	8,00	5	6,8	6,8	90,4	
	9,00	5	6,8	6,8	97,3	
	10,00	2	2,7	2,7	100,0	
	Total	73	98,6	100,0		
Missing	System	1	1,4			
Total		74	100,0			
VAR00003						
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	0,00	1	1,4	1,4	1,4	
	1,00	4	5,4	5,5	6,8	
	2,00	4	5,4	5,5	12,3	
	3,00	16	21,6	21,9	34,2	
	4,00	3	4,1	4,1	38,4	
	5,00	12	16,2	16,4	54,8	

	6,00	4	5,4	5,5	60,3	
	7,00	15	20,3	20,5	80,8	
	8,00	7	9,5	9,6	90,4	
	9,00	5	6,8	6,8	97,3	
	10,00	2	2,7	2,7	100,0	
	Total	73	98,6	100,0		
Missing	System	1	1,4			
Total		74	100,0			

VAR00004

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	0,00	4	5,4	5,5	5,5	
	1,00	4	5,4	5,5	11,0	
	2,00	9	12,2	12,3	23,3	
	3,00	12	16,2	16,4	39,7	
	4,00	8	10,8	11,0	50,7	
	5,00	14	18,9	19,2	69,9	
	6,00	3	4,1	4,1	74,0	
	7,00	7	9,5	9,6	83,6	
	8,00	9	12,2	12,3	95,9	
	9,00	3	4,1	4,1	100,0	
	Total	73	98,6	100,0		
Missing	System	1	1,4			
Total		74	100,0			

VAR00005

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	0,00	3	4,1	4,2	4,2	
	1,00	7	9,5	9,9	14,1	
	2,00	11	14,9	15,5	29,6	
	3,00	11	14,9	15,5	45,1	
	4,00	7	9,5	9,9	54,9	
	5,00	9	12,2	12,7	67,6	
	6,00	8	10,8	11,3	78,9	
	7,00	3	4,1	4,2	83,1	
	8,00	10	13,5	14,1	97,2	
	9,00	2	2,7	2,8	100,0	
	Total	71	95,9	100,0		
Missing	System	3	4,1			
Total		74	100,0			

VAR00006

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	0,00	6	8,1	8,3	8,3	
	1,00	5	6,8	6,9	15,3	
	2,00	5	6,8	6,9	22,2	
	3,00	4	5,4	5,6	27,8	
	4,00	2	2,7	2,8	30,6	
	5,00	18	24,3	25,0	55,6	
	6,00	13	17,6	18,1	73,6	
7,00	10	13,5	13,9	87,5		

	8,00	3	4,1	4,2	91,7	
	9,00	4	5,4	5,6	97,2	
	10,00	2	2,7	2,8	100,0	
	Total	72	97,3	100,0		
Missing	System	2	2,7			
Total		74	100,0			

VAR00007

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	0,00	1	1,4	1,4	1,4	
	1,00	1	1,4	1,4	2,7	
	2,00	4	5,4	5,4	8,1	
	3,00	5	6,8	6,8	14,9	
	4,00	2	2,7	2,7	17,6	
	5,00	17	23,0	23,0	40,5	
	6,00	9	12,2	12,2	52,7	
	7,00	16	21,6	21,6	74,3	
	8,00	13	17,6	17,6	91,9	
	9,00	3	4,1	4,1	95,9	
	10,00	3	4,1	4,1	100,0	
	Total	74	100,0	100,0		

VAR00008

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	0,00	2	2,7	2,8	2,8	
	1,00	3	4,1	4,2	6,9	
	2,00	5	6,8	6,9	13,9	
	3,00	8	10,8	11,1	25,0	
	4,00	4	5,4	5,6	30,6	
	5,00	14	18,9	19,4	50,0	
	6,00	9	12,2	12,5	62,5	
	7,00	11	14,9	15,3	77,8	
	8,00	9	12,2	12,5	90,3	
	9,00	4	5,4	5,6	95,8	
	10,00	3	4,1	4,2	100,0	
	Total	72	97,3	100,0		
Missing	System	2	2,7			
Total		74	100,0			

VAR00009

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
	0,00	0	0	0	0	
Valid	1,00	2	2,7	2,8	2,8	
	2,00	5	6,8	6,9	9,7	
	3,00	9	12,2	12,5	22,2	
	4,00	5	6,8	6,9	29,2	
	5,00	10	13,5	13,9	43,1	
	6,00	4	5,4	5,6	48,6	
	7,00	16	21,6	22,2	70,8	
	8,00	16	21,6	22,2	93,1	
	9,00	4	5,4	5,6	98,6	

	10,00	1	1,4	1,4	100,0
	Total	72	97,3	100,0	
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		

VAR00010

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	7	9,5	9,9	9,9
	1,00	3	4,1	4,2	14,1
	2,00	3	4,1	4,2	18,3
	3,00	4	5,4	5,6	23,9
	4,00	5	6,8	7,0	31,0
	5,00	23	31,1	32,4	63,4
	6,00	10	13,5	14,1	77,5
	7,00	4	5,4	5,6	83,1
	8,00	8	10,8	11,3	94,4
	9,00	2	2,7	2,8	97,2
	10,00	2	2,7	2,8	100,0
	Total		71	95,9	100,0
Missing	System	3	4,1		
Total		74	100,0		

VAR00011

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	2	2,7	2,8	2,8
	1,00	4	5,4	5,6	8,3
	2,00	1	1,4	1,4	9,7
	3,00	2	2,7	2,8	12,5
	4,00	5	6,8	6,9	19,4
	5,00	11	14,9	15,3	34,7
	6,00	10	13,5	13,9	48,6
	7,00	14	18,9	19,4	68,1
	8,00	12	16,2	16,7	84,7
	9,00	5	6,8	6,9	91,7
	10,00	6	8,1	8,3	100,0
	Total		72	97,3	100,0
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		

VAR00012

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	2	2,7	2,8	2,8
	1,00	2	2,7	2,8	5,6
	2,00	4	5,4	5,6	11,1
	3,00	7	9,5	9,7	20,8
	4,00	5	6,8	6,9	27,8
	5,00	9	12,2	12,5	40,3
	6,00	6	8,1	8,3	48,6
	7,00	15	20,3	20,8	69,4
	8,00	9	12,2	12,5	81,9
	9,00	8	10,8	11,1	93,1

	10,00	5	6,8	6,9	100,0	
	Total	72	97,3	100,0		
Missing	System	2	2,7			
Total		74	100,0			

VAR00013

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	0,00	3	4,1	4,1	4,1	
	1,00	2	2,7	2,7	6,8	
	2,00	2	2,7	2,7	9,6	
	3,00	5	6,8	6,8	16,4	
	4,00	4	5,4	5,5	21,9	
	5,00	7	9,5	9,6	31,5	
	6,00	11	14,9	15,1	46,6	
	7,00	15	20,3	20,5	67,1	
	8,00	13	17,6	17,8	84,9	
	9,00	6	8,1	8,2	93,2	
	10,00	5	6,8	6,8	100,0	
	Total		73	98,6	100,0	
Missing	System	1	1,4			
Total		74	100,0			

VAR00014

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	0,00	1	1,4	1,4	1,4	
	1,00	0	0,0	0,0	1,4	
	2,00	6	8,1	8,2	9,6	
	3,00	4	5,4	5,5	15,1	
	4,00	7	9,5	9,6	24,7	
	5,00	13	17,6	17,8	42,5	
	6,00	8	10,8	11,0	53,4	
	7,00	16	21,6	21,9	75,3	
	8,00	12	16,2	16,4	91,8	
	9,00	6	8,1	8,2	100,0	
	Total		73	98,6	100,0	
Missing	System	1	1,4			
Total		74	100,0			

VAR00015

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	0,00	2	2,7	2,8	2,8	
	1,00	4	5,4	5,6	8,3	
	2,00	2	2,7	2,8	11,1	
	3,00	9	12,2	12,5	23,6	
	4,00	3	4,1	4,2	27,8	
	5,00	13	17,6	18,1	45,8	
	6,00	7	9,5	9,7	55,6	
	7,00	15	20,3	20,8	76,4	
	8,00	5	6,8	6,9	83,3	
	9,00	8	10,8	11,1	94,4	
	10,00	4	5,4	5,6	100,0	

	Total	72	97,3	100,0	
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		

VAR00016

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	0,00	0	0	0	0
Valid	1,00	2	2,7	2,8	2,8
	2,00	3	4,1	4,2	6,9
	3,00	6	8,1	8,3	15,3
	4,00	7	9,5	9,7	25,0
	5,00	10	13,5	13,9	38,9
	6,00	7	9,5	9,7	48,6
	7,00	13	17,6	18,1	66,7
	8,00	14	18,9	19,4	86,1
	9,00	9	12,2	12,5	98,6
	10,00	1	1,4	1,4	100,0
Total		72	97,3	100,0	
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		

VAR00017

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	5	6,8	6,8	6,8
	1,00	7	9,5	9,5	16,2
	2,00	10	13,5	13,5	29,7
	3,00	8	10,8	10,8	40,5
	4,00	3	4,1	4,1	44,6
	5,00	11	14,9	14,9	59,5
	6,00	10	13,5	13,5	73,0
	7,00	7	9,5	9,5	82,4
	8,00	8	10,8	10,8	93,2
	9,00	4	5,4	5,4	98,6
	10,00	1	1,4	1,4	100,0
	Total		74	100,0	100,0

VAR00018

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	2	2,7	2,8	2,8
	1,00	1	1,4	1,4	4,2
	2,00	4	5,4	5,6	9,7
	3,00	9	12,2	12,5	22,2
	4,00	8	10,8	11,1	33,3
	5,00	13	17,6	18,1	51,4
	6,00	8	10,8	11,1	62,5
	7,00	10	13,5	13,9	76,4
	8,00	13	17,6	18,1	94,4
	9,00	2	2,7	2,8	97,2
	10,00	2	2,7	2,8	100,0
	Total		72	97,3	100,0
Missing	System	2	2,7		

Total		74	100,0		
VAR00019					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	1	1,4	1,4	1,4
	1,00	1	1,4	1,4	2,8
	2,00	2	2,7	2,8	5,6
	3,00	5	6,8	6,9	12,5
	4,00	6	8,1	8,3	20,8
	5,00	11	14,9	15,3	36,1
	6,00	7	9,5	9,7	45,8
	7,00	17	23,0	23,6	69,4
	8,00	9	12,2	12,5	81,9
	9,00	7	9,5	9,7	91,7
	10,00	6	8,1	8,3	100,0
	Total	72	97,3	100,0	
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		

VAR00020					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	3	4,1	4,2	4,2
	1,00	0	0,0	0,0	4,2
	2,00	1	1,4	1,4	5,6
	3,00	5	6,8	6,9	12,5
	4,00	2	2,7	2,8	15,3
	5,00	12	16,2	16,7	31,9
	6,00	2	2,7	2,8	34,7
	7,00	10	13,5	13,9	48,6
	8,00	21	28,4	29,2	77,8
	9,00	9	12,2	12,5	90,3
	10,00	7	9,5	9,7	100,0
	Total	72	97,3	100,0	
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		

VAR00021					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	6	8,1	8,5	8,5
	1,00	1	1,4	1,4	9,9
	2,00	9	12,2	12,7	22,5
	3,00	7	9,5	9,9	32,4
	4,00	3	4,1	4,2	36,6
	5,00	11	14,9	15,5	52,1
	6,00	8	10,8	11,3	63,4
	7,00	8	10,8	11,3	74,6
	8,00	11	14,9	15,5	90,1
	9,00	6	8,1	8,5	98,6
	10,00	1	1,4	1,4	100,0
	Total	71	95,9	100,0	
Missing	System	3	4,1		

Total		74	100,0		
VAR00022					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	0,00	0	0	0	0
Valid	1,00	1	1,4	1,4	1,4
	2,00	4	5,4	5,6	6,9
	3,00	3	4,1	4,2	11,1
	4,00	5	6,8	6,9	18,1
	5,00	11	14,9	15,3	33,3
	6,00	11	14,9	15,3	48,6
	7,00	16	21,6	22,2	70,8
	8,00	11	14,9	15,3	86,1
	9,00	6	8,1	8,3	94,4
	10,00	4	5,4	5,6	100,0
	Total	72	97,3	100,0	
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		
VAR00023					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	1	1,4	1,4	1,4
	1,00	2	2,7	2,8	4,2
	2,00	5	6,8	6,9	11,1
	3,00	11	14,9	15,3	26,4
	4,00	9	12,2	12,5	38,9
	5,00	12	16,2	16,7	55,6
	6,00	9	12,2	12,5	68,1
	7,00	10	13,5	13,9	81,9
	8,00	6	8,1	8,3	90,3
	9,00	4	5,4	5,6	95,8
	10,00	3	4,1	4,2	100,0
	Total	72	97,3	100,0	
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		
VAR00024					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	4	5,4	5,6	5,6
	1,00	3	4,1	4,2	9,7
	2,00	4	5,4	5,6	15,3
	3,00	5	6,8	6,9	22,2
	4,00	8	10,8	11,1	33,3
	5,00	15	20,3	20,8	54,2
	6,00	11	14,9	15,3	69,4
	7,00	3	4,1	4,2	73,6
	8,00	13	17,6	18,1	91,7
	9,00	4	5,4	5,6	97,2
	10,00	2	2,7	2,8	100,0
Total	72	97,3	100,0		
Missing	System	2	2,7		

Total		74	100,0		
VAR00025					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	6	8,2	8,3	8,3
	1,00	4	5,4	5,6	13,9
	2,00	5	6,8	6,9	20,8
	3,00	12	16,2	16,7	37,5
	4,00	2	2,7	2,8	40,3
	5,00	11	14,9	15,3	55,6
	6,00	8	10,8	11,1	66,7
	7,00	14	18,9	19,4	86,1
	8,00	7	9,5	9,7	95,8
	9,00	2	2,7	2,8	98,6
	10,00	1	1,4	1,4	100,0
	Total		72	97,3	100,0
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		

VAR00026					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	1	1,4	1,4	1,4
	1,00	2	2,7	2,8	4,2
	2,00	4	5,4	5,6	9,7
	3,00	9	12,2	12,5	22,2
	4,00	2	2,7	2,8	25,0
	5,00	12	16,2	16,7	41,7
	6,00	14	18,9	19,4	61,1
	7,00	10	13,5	13,9	75,0
	8,00	13	17,6	18,1	93,1
	9,00	2	2,7	2,8	95,8
	10,00	3	4,1	4,2	100,0
	Total		72	97,3	100,0
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		

VAR00027					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	1	1,4	1,4	1,4
	1,00	5	6,8	6,9	8,3
	2,00	6	8,1	8,3	16,7
	3,00	9	12,2	12,5	29,2
	4,00	2	2,7	2,8	31,9
	5,00	11	14,9	15,3	47,2
	6,00	10	13,5	13,9	61,1
	7,00	9	12,2	12,5	73,6
	8,00	11	14,9	15,3	88,9
	9,00	4	5,4	5,6	94,4
	10,00	4	5,4	5,6	100,0
	Total		72	97,3	100,0
Missing	System	2	2,7		

Total		74	100,0		
VAR00028					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	2	2,7	2,7	2,7
	1,00	4	5,4	5,5	8,2
	2,00	3	4,1	4,1	12,3
	3,00	7	9,5	9,6	21,9
	4,00	4	5,4	5,5	27,4
	5,00	16	21,6	21,9	49,3
	6,00	8	10,8	11,0	60,3
	7,00	7	9,5	9,6	69,9
	8,00	13	17,6	17,8	87,7
	9,00	4	5,4	5,5	93,2
	10,00	5	6,8	6,8	100,0
	Total	73	98,6	100,0	
Missing	System	1	1,4		
Total		74	100,0		
VAR00029					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	7	9,5	9,9	9,9
	1,00	4	5,4	5,6	15,5
	2,00	4	5,4	5,6	21,1
	3,00	8	10,8	11,3	32,4
	4,00	5	6,8	7,0	39,4
	5,00	12	16,2	16,9	56,3
	6,00	6	8,1	8,5	64,8
	7,00	6	8,1	8,5	73,2
	8,00	12	16,2	16,9	90,1
	9,00	3	4,1	4,2	94,4
	10,00	4	5,4	5,6	100,0
	Total	71	95,9	100,0	
Missing	System	3	4,1		
Total		74	100,0		
VAR00030					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	2	2,7	2,8	2,8
	1,00	1	1,4	1,4	4,2
	2,00	6	8,1	8,3	12,5
	3,00	8	10,8	11,1	23,6
	4,00	2	2,7	2,8	26,4
	5,00	16	21,6	22,2	48,6
	6,00	8	10,8	11,1	59,7
	7,00	8	10,8	11,1	70,8
	8,00	13	17,6	18,1	88,9
	9,00	7	9,5	9,7	98,6
	10,00	1	1,4	1,4	100,0
	Total	72	97,3	100,0	
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		

VAR00031					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	1	1,4	1,4	1,4
	1,00	2	2,7	2,8	4,2
	2,00	9	12,2	12,5	16,7
	3,00	6	8,1	8,3	25,0
	4,00	6	8,1	8,3	33,3
	5,00	9	12,2	12,5	45,8
	6,00	12	16,2	16,7	62,5
	7,00	12	16,2	16,7	79,2
	8,00	9	12,2	12,5	91,7
	9,00	3	4,1	4,2	95,8
	10,00	3	4,1	4,2	100,0
	Total	72	97,3	100,0	
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		

VAR00032					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	18	24,3	25,0	25,0
	1,00	2	2,7	2,8	27,8
	2,00	4	5,4	5,6	33,3
	3,00	7	9,5	9,7	43,1
	5,00	3	4,1	4,2	47,2
	6,00	6	8,1	8,3	55,6
	7,00	7	9,5	9,7	65,3
	8,00	12	16,2	16,7	81,9
	9,00	3	4,1	4,2	86,1
	10,00	10	13,5	13,9	100,0
		Total	72	97,3	100,0
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		

VAR00033					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	8	10,8	11,1	11,1
	1,00	3	4,1	4,2	15,3
	2,00	2	2,7	2,8	18,1
	3,00	5	6,8	6,9	25,0
	4,00	3	4,1	4,2	29,2
	5,00	5	6,8	6,9	36,1
	6,00	4	5,4	5,6	41,7
	7,00	12	16,2	16,7	58,3
	8,00	17	23,0	23,6	81,9
	9,00	6	8,1	8,3	90,3
	10,00	7	9,5	9,7	100,0
		Total	72	97,3	100,0
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		

VAR00034					
-----------------	--	--	--	--	--

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	7	9,5	9,7	9,7
	1,00	0	0,0	0,0	9,7
	2,00	5	6,8	6,9	16,7
	3,00	6	8,1	8,3	25,0
	5,00	12	16,2	16,7	41,7
	6,00	7	9,5	9,7	51,4
	7,00	8	10,8	11,1	62,5
	8,00	17	23,0	23,6	86,1
	9,00	5	6,8	6,9	93,1
	10,00	5	6,8	6,9	100,0
	Total	72	97,3	100,0	
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		

VAR00035

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	6	8,1	8,5	8,5
	1,00	0	0,0	0,0	8,5
	2,00	7	9,5	9,9	18,3
	3,00	8	10,8	11,3	29,6
	4,00	4	5,4	5,6	35,2
	5,00	16	21,6	22,5	57,7
	6,00	8	10,8	11,3	69,0
	7,00	11	14,9	15,5	84,5
	8,00	6	8,1	8,5	93,0
	9,00	3	4,1	4,2	97,2
	10,00	2	2,7	2,8	100,0
	Total	71	95,9	100,0	
Missing	System	3	4,1		
Total		74	100,0		

VAR00036

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	5	6,8	7,1	7,1
	1,00	7	9,5	10,0	17,1
	2,00	6	8,1	8,6	25,7
	3,00	8	10,8	11,4	37,1
	4,00	2	2,7	2,9	40,0
	5,00	13	17,6	18,6	58,6
	6,00	3	4,1	4,3	62,9
	7,00	11	14,9	15,7	78,6
	8,00	8	10,8	11,4	90,0
	9,00	3	4,1	4,3	94,3
	10,00	4	5,4	5,7	100,0
	Total	70	94,6	100,0	
Missing	System	4	5,4		
Total		74	100,0		

VAR00037

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	0,00	6	8,1	8,2	8,2
	1,00	1	1,4	1,4	9,6
	2,00	5	6,8	6,8	16,4
	3,00	8	10,8	11,0	27,4
	4,00	3	4,1	4,1	31,5
	5,00	15	20,3	20,5	52,1
	6,00	5	6,8	6,8	58,9
	7,00	12	16,2	16,4	75,3
	8,00	9	12,2	12,3	87,7
	9,00	4	5,4	5,5	93,2
	10,00	5	6,8	6,8	100,0
Total		73	98,6	100,0	
Missing	System	1	1,4		
Total		74	100,0		

VAR00038

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	10	13,5	13,9	13,9
	1,00	3	4,1	4,2	18,1
	2,00	5	6,8	6,9	25,0
	3,00	6	8,1	8,3	33,3
	4,00	3	4,1	4,2	37,5
	5,00	12	16,2	16,7	54,2
	6,00	11	14,9	15,3	69,4
	7,00	4	5,4	5,6	75,0
	8,00	8	10,8	11,1	86,1
	9,00	7	9,5	9,7	95,8
	10,00	3	4,1	4,2	100,0
Total		72	97,3	100,0	
Missing	System	2	2,7		
Total		74	100,0		

VAR00039

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0,00	16	21,6	22,9	22,9
	1,00	4	5,4	5,7	28,6
	2,00	12	16,2	17,1	45,7
	3,00	3	4,1	4,3	50,0
	4,00	2	2,7	2,9	52,9
	5,00	9	12,2	12,9	65,7
	6,00	11	14,9	15,7	81,4
	7,00	3	4,1	4,3	85,7
	8,00	6	8,1	8,6	94,3
	9,00	3	4,1	4,3	98,6
	10,00	1	1,4	1,4	100,0
Total		70	94,6	100,0	
Missing	System	4	5,4		
Total		74	100,0		

VAR00040

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3,00	7	9,5	9,6	9,6

	4,00	60	81,1	82,2	91,8	
	5,00	6	8,1	8,2	100,0	
	Total	73	98,6	100,0		
Missing	System	1	1,4			
Total		74	100,0			

VAR00041

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	1,00	52	70,3	71,2	71,2	
	4,00	2	2,7	2,7	74,0	
	6,00	4	5,4	5,5	79,5	
	7,00	4	5,4	5,5	84,9	
	8,00	2	2,7	2,7	87,7	
	9,00	9	12,2	12,3	100,0	
Total		73	98,6	100,0		
Missing	System	1	1,4			
Total		74	100,0			

VAR00042

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	1,00	8	10,8	11,0	11,0	
	2,00	17	23,0	23,3	34,2	
	3,00	22	29,7	30,1	64,4	
	4,00	3	4,1	4,1	68,5	
	5,00	10	13,5	13,7	82,2	
	6,00	8	10,8	11,0	93,2	
	7,00	5	6,8	6,8	100,0	
	Total		73	98,6	100,0	
Missing	System	1	1,4			
Total		74	100,0			

VAR00043

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	1,00	3	4,1	4,1	4,1	
	2,00	16	21,6	21,9	26,0	
	3,00	20	27,0	27,4	53,4	
	4,00	14	18,9	19,2	72,6	
	5,00	20	27,0	27,4	100,0	
	Total		73	98,6	100,0	
Missing	System	1	1,4			
Total		74	100,0			

VAR00044

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	1,00	30	40,5	40,5	40,5	
	2,00	30	40,5	40,5	81,1	
	3,00	3	4,1	4,1	85,1	
	4,00	7	9,5	9,5	94,6	
	5,00	1	1,4	1,4	95,9	
	6,00	3	4,1	4,1	100,0	
	Total		74	100,0	100,0	

VAR00045					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	25	33,8	100,0	100,0
Missing	System	49	66,2		
Total		74	100,0		
VAR00046					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	33	44,6	100,0	100,0
Missing	System	41	55,4		
Total		74	100,0		
VAR00047					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	9	12,2	100,0	100,0
Missing	System	65	87,8		
Total		74	100,0		
VAR00048					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	13	17,6	100,0	100,0
Missing	System	61	82,4		
Total		74	100,0		
VAR00049					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	7	9,5	100,0	100,0
Missing	System	67	90,5		
Total		74	100,0		
VAR00050					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	14	18,9	18,9	18,9
	2,00	60	81,1	81,1	100,0
	Total	74	100,0	100,0	
VAR00051					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	13	17,6	17,6	17,6
	2,00	33	44,6	44,6	62,2
	3,00	24	32,4	32,4	94,6
	4,00	4	5,4	5,4	100,0
	Total	74	100,0	100,0	

APÊNDICE E – Gráfico das médias por questão