

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

HELOÍSA MÔNACO DOS SANTOS

**ALINHAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE NEGÓCIO E  
TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO  
NA PERSPECTIVA DA TEORIA ATOR-REDE:  
O CASO DA INTERNET EM UM BANCO BRASILEIRO**

SÃO PAULO  
2005

HELOÍSA MÔNACO DOS SANTOS

**ALINHAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE NEGÓCIO E  
TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO  
NA PERSPECTIVA DA TEORIA ATOR-REDE:  
O CASO DA INTERNET EM UM BANCO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada à  
Escola de Administração de  
Empresas de São Paulo da  
Fundação Getúlio Vargas, como  
requisito para obtenção do título  
de Mestre em Administração de  
Empresas.

Linha de Pesquisa:  
Administração, Análise e  
Tecnologia de Informação.

Orientador:  
Prof. Dr. Eduardo Henrique Diniz

SÃO PAULO

2005

SANTOS, Heloísa Mônaco dos.

Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia de Informação na Perspectiva da Teoria Ator-Rede: o caso da internet em um banco brasileiro / Heloísa Mônaco dos Santos. - 2005.

172 f.

Orientador: Eduardo Henrique Diniz.

Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Planejamento estratégico. 2. Tecnologia da informação. 3. Bancos virtuais. 4. Bancos – Automação. 5. Internet (Redes de computação). I. Diniz, Eduardo Henrique. II. Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Título.

CDU 336.71

HELOÍSA MÔNACO DOS SANTOS

**ALINHAMENTO ESTRATÉGICO ENTRE NEGÓCIO E  
TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO  
NA PERSPECTIVA DA TEORIA ATOR-REDE:  
O CASO DA INTERNET EM UM BANCO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada à  
Escola de Administração de  
Empresas de São Paulo da  
Fundação Getúlio Vargas, como  
requisito para obtenção do título  
de Mestre em Administração de  
Empresas.

Linha de Pesquisa:  
Administração, Análise e  
Tecnologia de Informação.

Data de aprovação:  
\_\_/\_\_/\_\_

Banca examinadora:

---

Prof. Dr. Eduardo Henrique Diniz  
(Orientador) FGV-EAESP

---

Profa. Dra. Maria José Tonelli  
FGV-EAESP

---

Prof. Dr. Nicolau Reinhard  
USP-FEA

Que a energia positiva desta ação  
beneficie todos os seres.

*(Prece Budista)*

## AGRADECIMENTOS

A todos, muito obrigada!!

CAPES e GVpesquisa: pelo financiamento parcial deste período de dedicação ao curso;

EAESP: pela minha seleção, pela infra-estrutura disponível para trabalho e pela oportunidade de vivenciar o ambiente acadêmico;

Equipe da Biblioteca: por sua atenção e prontidão para atender às minhas necessidades;

Professores: pelas idéias inspiradoras e sementes plantadas;

Colegas: por esta coisa gostosa que é a cumplicidade!

Prof. Claudio Ciborra (*in memoriam*): por ser a fonte de inspiração para este trabalho e por suas idéias que representam um "divisor de águas" na minha vida profissional;

Sr. Marcos Bader e equipe: por autorizar nossa pesquisa no Banco Bradesco e disponibilizar todas as informações necessárias;

Profa. Maria José Tonelli e Prof. Nicolau Reinhard (professores membros da banca): pelas sementes plantadas em nossos primeiros encontros, que frutificaram nesta mesma estação;

Prof. Eduardo Diniz (orientador): por ter aceitado orientar esta aluna atípica; por não a ter deixado desistir do seu tema; pelas suas observações e sugestões precisas; e pela sua vitalidade no trabalho, um exemplo para mim;

Família: por compreender as minhas ausências;

Pai: pelo seu exemplo de vida para todos nós e pelos valores que me estruturam;

Sobrinhos: por serem os meus melhores mestres;

Lucas: pelo seu amor.

*"For technology, there's no such thing as inertia. [...] So is there never any respite? Can't the work of creating interest ever be suspended? Can't things be allowed just to go along on their own? Isn't there a day of rest, after all, for innovators? No: for technologies, every day is a working day."*

(LATOUR, B. *Aramis or the Love of Technology*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1996, p. 86)

## RESUMO

Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia de Informação (TI) é um fenômeno complexo, estudado intensivamente há muitos anos. As diversas pesquisas desenvolvidas têm contribuído em grande medida para a evolução do conhecimento sobre o tema. Porém, estudos sinalizam que ainda existem aspectos a explorar e apontam a Teoria Ator-Rede como uma alternativa para abordar o tema Alinhamento. Esta dissertação apresenta a perspectiva teórica da Teoria Ator-Rede; e do ponto de vista empírico, à luz desta perspectiva, estuda o processo pelo qual a utilização da Internet tornou-se uma realidade para um banco brasileiro e evoluiu de 1995 a 2005, neste banco. Também discute os benefícios e contribuições da adoção desta perspectiva teórica no contexto do tema Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI. O estudo (1) sinaliza que diversos atores estiveram envolvidos com a incorporação da Internet pelo banco e estão envolvidos com a sua manutenção como uma tecnologia importante para a instituição; várias estratégias foram, e são, adotadas para sustentar esta situação; e (2) sugere que a Teoria Ator-Rede oferece uma visão diferente de “alinhamento”, daquela atribuída ao pensamento tradicional de gestão, e sua perspectiva de análise de fatos representa uma ferramenta para os gestores que buscam o Alinhamento.

**Palavras-chave:** Alinhamento Estratégico, Tecnologia de Informação, Teoria Ator-Rede, Internet, Bancos.

## **ABSTRACT**

Business-IT (Information Technology) Strategic Alignment is a complex phenomenon that has been intensively studied for many years. A lot of research has been carried out and it has significantly contributed to the development of the knowledge of this topic. Nevertheless, studies show there are aspects to be explored and point to the Actor-Network Theory as an alternative to focus on the theme Alignment. The present thesis shows the theoretical perspective of the Actor-Network Theory and from an empirical point of view, based on that perspective, studies the process through which the utilization of the Internet has become a reality for a Brazilian bank and has evolved from 1995 to 2005. It also discusses the benefits and contributions of the adoption of said theoretical perspective in the context of Business-IT Strategic Alignment. This study (1) indicates that several actors were involved in the incorporation of the Internet by the bank and are involved in maintaining it as an important technological tool for the institution; several strategies were and are still adopted in order to sustain the relationship between the Internet and the bank, and (2) suggests that the Actor-Network Theory offers a different vision of “alignment”, from the one related to the traditional concept of management, and its perspective on fact analysis represents a tool for managers who seek for Alignment.

**Keywords:** Strategic Alignment, Information Technology, Actor-Network Theory, Internet, Banks.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Esquema 1	Ano de publicação e autor(es) dos principais Modelos de Alinhamento encontrados na literatura	28
Esquema 2	Modelo conceitual do impacto da tecnologia	29
Esquema 3	Modelo de Alinhamento Estratégico	30
Esquema 4	Direção da evolução da utilização da Internet pelos bancos	42
Esquema 5	Evolução da virtualidade na oferta de serviços bancários	43
Esquema 6	Exemplo de um diagrama que explora as dimensões sintagmáticas e paradigmáticas da linguagem	74
Esquema 7	Exemplo de um diagrama que divide as palavras em programas e anti-programas de ação.	76
Esquema 8	Exemplo de um GST usando HyperCard	79
Esquema 9	Evolução da Movimentação Financeira - R\$ milhões	90
Esquema 10	A introdução da Internet gera uma nova versão da história do banco	91
Esquema 11	Destaques da evolução de Produtos e Serviços disponíveis no Internet banking do Bradesco	108
Esquema 12	Destaques da trajetória da Internet no Bradesco	114
Esquema 13	Esboço da Estrutura Organizacional da área Bradesco Dia e Noite	120
<hr/>		
Gráfico 1	Evolução de Produtos e Serviços disponíveis no Internet banking do Bradesco	104
<hr/>		
Imagem 1	Primeira Página do Internet Banking Bradesco	158
Imagem 2	Chip - o mouse propaganda do Bradesco Internet Banking	162
Imagem 3	Segmentação do Mercado pelo Bradesco em Junho de 2001	169
Imagem 4	Segmentação do Mercado pelo Bradesco em Março de 2003	169
Imagem 5	Segmentação do Mercado pelo Bradesco em Junho de 2003	170

(continua)

Imagem 6	Segmentação do Mercado pelo Bradesco em Setembro de 2005	170
----------	--	-----

Quadro 1	Fatores do Alinhamento Estratégico da TI agrupados por categorias	12
Quadro 2	Práticas estrategicamente relevantes para o Alinhamento	14
Quadro 3	Principais eventos da história da Internet I	34
Quadro 4	Principais eventos da história da Internet II	35
Quadro 5	Resumo dos conceitos-chave em Teoria Ator-Rede	47
Quadro 6	Exemplo de uma Matriz de Ocorrências	82
Quadro 7	Exemplo de uma Matriz de Associações	83
Quadro 8	Exemplo de uma Matriz de Associações Normalizada	85
Quadro 9	Principais eventos da história da Internet no mundo a partir de 1994	147
Quadro 10	Principais eventos da história da Internet no Brasil	149
Quadro 11	Premiações recebidas pelo Bradesco	151
Quadro 12	Textos de Filmes Publicitários sobre o Bradesco Internet Banking	159
Quadro 13	Marca Corporativa Bradesco	163
Quadro 14	Descrição dos <i>Sites</i> / Serviços relacionados no Esquema 11	164
Quadro 15	<i>The Poles of Interest</i>	171
Quadro 16	Introdução à ópera sociológica pela <i>web</i> " <i>Paris: Invisible City</i> "	172

Tabela 1	Indicadores associados ao GST apresentado no Esquema 8	80
Tabela 2	Percentual de Evolução das Transações e das Movimentações Financeiras por Canal no último ano	115

(conclusão)

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANT	<i>Actor-Network Theory</i>
BDN	Bradesco Dia e Noite
CE	Comércio Eletrônico
CID	Centro de Inclusão Digital
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
EAESP	Escola de Administração de Empresas de São Paulo
FGV	Fundação Getulio Vargas
GST	Gráfico Sociotécnico
SI	Sistema de Informação
TI	Tecnologia de Informação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b><u>INTRODUÇÃO</u></b>	<b>10</b>
<b>1.1</b>	<b>MOTIVAÇÕES</b>	<b>11</b>
<b>1.2</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>25</b>
<b>1.3</b>	<b>ESTRUTURA</b>	<b>26</b>
<b>2</b>	<b><u>REVISÃO DE LITERATURA</u></b>	<b>27</b>
<b>2.1</b>	<b>ALINHAMENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>27</b>
2.1.1	Principais Modelos	27
2.1.2	Além dos Modelos	31
<b>2.2</b>	<b>INTERNET</b>	<b>33</b>
2.2.1	História	33
2.2.2	Organizações e a Internet	38
2.2.3	Bancos e a Internet	40
<b>3</b>	<b><u>ABORDAGEM METODOLÓGICA</u></b>	<b>45</b>
<b>3.1</b>	<b>TEORIA ATOR-REDE</b>	<b>46</b>
<b>3.2</b>	<b>PROJETO DE PESQUISA</b>	<b>61</b>
3.2.1	Postura Epistemológica	62
3.2.2	Mecanismos de Coleta de Dados	69
3.2.3	Modos de Análise dos Dados Coletados	73
<b>4</b>	<b><u>RESULTADOS</u></b>	<b>89</b>
<b>4.1</b>	<b>INTERNET NO BRADESCO</b>	<b>89</b>
4.1.1	O Início	92
4.1.2	Entre o Início e o Presente	97
4.1.3	O Presente	113
<b>4.2</b>	<b>TEORIA ATOR-REDE E ALINHAMENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>122</b>
<b>5</b>	<b><u>CONSIDERAÇÕES FINAIS</u></b>	<b>129</b>
	<b><u>REFERÊNCIAS</u></b>	<b>136</b>
	<b><u>ANEXOS</u></b>	<b>147</b>

## 1 Introdução

O objeto de pesquisa da presente dissertação está relacionado ao alinhamento dos objetivos de negócio com a aplicação da Tecnologia de Informação (TI), uma das questões da área temática de pesquisa em Sistemas de Informação (AVGEROU, 2000). O referencial teórico, por sua vez, é dado pelas abordagens que estudam o problema do Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI, e a perspectiva teórica sociotécnica, particularmente a Teoria Ator-Rede.

É recorrente na literatura a visão de que a utilização bem sucedida dos recursos de Tecnologia de Informação pode melhorar a eficiência organizacional e a performance do negócio. O conceito de Alinhamento Estratégico entre o Negócio e TI está relacionado à obtenção destes resultados; porém, apresenta uma definição vaga, muitas vezes contraditória, e é considerado de difícil implementação no cotidiano dos negócios.

Tomando como foco de análise um tipo de organização particular – Bancos – pesquisas sinalizam que a tecnologia desempenha um papel fundamental nestas organizações, oferecendo um ferramental que proporciona alternativas de atendimento e distribuição dos serviços bancários, contribuindo para um posicionamento mais competitivo dos bancos no que se refere a custo e diferenciação (BADER, 1999). Também merece destaque o volume de investimentos do segmento bancário em Tecnologia de Informação. Segundo Meirelles (2004), o setor de Serviços é o que mais investe em informática no Brasil; e, dentro deste setor, os bancos lideram em volume de investimentos, apresentando valores 42% superiores à média do setor de Serviços, no decorrer de 2003. Trata-se do segmento mais informatizado, que investiu 10,4% do seu faturamento líquido em Tecnologia de Informação, neste mesmo período.

Uma das aplicações de tecnologia pelos bancos que tem evoluído muito nos últimos anos é a Internet – através da oferta de serviços bancários, comércio eletrônico etc. Associado à demanda dos clientes por maior conveniência e ao interesse dos bancos por economia, precisão e automação; o uso da Internet pelos bancos, que no início era considerada apenas mais um canal para a distribuição de serviços

bancários, “passou a estar no centro das discussões sobre a evolução e o futuro dos bancos” (DINIZ, 2004, p. 8).

Refletindo sobre (1) o processo complexo de Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI, que apresenta como um dos seus objetos a tecnologia; (2) a importância da Internet para os bancos; e (3) as diversas aplicações da Internet pelos bancos que agregam necessidades estratégicas e Tecnologia de Informação; esta dissertação explora, no caso da Internet, como ocorreu o processo de alinhamento entre a estratégia de negócio e tecnologia, e quais fatores estão envolvidos na manutenção deste alinhamento.

Visando esclarecer o interesse por este estudo, apresentam-se a seguir (seção 1.1) as motivações do trabalho, justificando a escolha do tema e a forma como será focado, o que facilita expressar os objetivos do trabalho na seção 1.2. Na seção 1.3, é resumida a estrutura deste documento.

## **1.1 Motivação**

A escolha do tema e de como abordá-lo nasceram de algumas reflexões às quais me dediquei nos últimos anos, não só no Programa de Mestrado em Administração de Empresas da EAESP-FGV, mas também no meu cotidiano profissional na área de Tecnologia de Informação.

Por quase 18 anos, participei de projetos envolvendo planejamento, desenvolvimento e implantação de TI. Desde o início da minha vida profissional, procurei atuar de acordo com as práticas e metodologias relacionadas ao trabalho na área; recomendadas por especialistas ou por mim desenvolvidas, como resultado das experiências profissionais vividas.

Deste período, obviamente, coleciono projetos bem-sucedidos e projetos que falharam. Refletindo sobre estes projetos, notei não ser possível identificar um padrão de sucesso. Claramente, quando se segue uma metodologia, existe a figura

de um patrocinador forte e também uma equipe motivada, as chances de sucesso de um projeto são maiores. Mas, notei que não é possível ter certeza sobre isto.

Ao ingressar no programa de mestrado da EAESP, no primeiro semestre de 2004, interessei-me por investigar o tema Alinhamento, supondo que o sucesso de projetos de TI estaria, de certa forma, vinculado a uma integração intensa e fluida entre negócio e TI. E, também, escolhi um caso particular de sucesso para investigar: a incorporação da Internet pelos bancos. Um resumo destas investigações iniciais está apresentado a seguir, visando suportar a argumentação da escolha dos objetivos.

### Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia de Informação

Aplicar adequadamente a Tecnologia de Informação, em harmonia com as estratégias, objetivos e necessidades do negócio, representa um desafio para as organizações. As empresas que alcançam este estado de alinhamento entre TI e negócio, com conseqüente aumento da eficiência e performance organizacional, apresentam uma vantagem competitiva importante no atual mercado em constante mudança (LUFTMAN e BRIER, 1999; SABHERWAL e CHAN, 2001).

São vários os fatores que facilitam e inibem o Alinhamento. Galas e Ponte (2005) desenvolveram um estudo identificando estes fatores presentes na literatura, agrupados em quatro categorias: social, organizacional, planejamento e comportamental. No Quadro 1, encontram-se apresentados os fatores facilitadores do Alinhamento, sendo que, segundo os autores, os fatores inibidores são caracterizados pela negatividade do fator.

Categoria	Fator do Alinhamento
Social	1. Ambiente social de confiança 2. Comunicação entre os gerentes de negócio e de TI 3. Existência de uma linguagem comum para comunicação entre os envolvidos

Quadro 1 : Fatores do alinhamento estratégico da TI agrupados por categorias (*continua*).  
 Fonte: GALAS e PONTE, 2005.

Categoria	Fator do Alinhamento
Social <i>(continuação)</i>	4. Facilidade de acesso à alta gerência 5. Trabalho conjunto entre gerentes de linha e gerente de TI (parceria entre TI e negócio) 6. Relacionamento entre alta gerência e TI 7. Apoio da alta gerência à TI 8. Relacionamento entre gerentes de TI e não-TI 9. Valorização e motivação das pessoas
Organizacional	1. Capacitação constante dos envolvidos 2. Cumprimento dos compromissos de TI 3. Instrumentos de mensuração dos benefícios de TI 4. Indicadores para objetivos, metas e estratégias 5. Disponibilidade de recursos 6. Alcance de metas estratégicas 7. Remuneração justa 8. Gestão da informação 9. Gestão de serviços de TI 10. Gestão de <i>stakeholder</i> 11. A estrutura organizacional
Planejamento	1. Cooperação e participação da TI no desenvolvimento das estratégias 2. Foco no negócio 3. Definição da visão e das estratégias de TI 4. Comunicação da visão e das estratégias de TI 5. Integração dos planejamentos de TI e de negócio 6. Priorização de projetos de TI 7. Qualidade e metodologia de planejamento 8. Sistemas de informação adequados às estratégias 9. Aceitação dos planos de TI pela alta direção 10. Padrões e políticas organizacionais para TI
Comportamental	1. Compartilhamento do conhecimento entre executivos de negócio e de TI 2. Gerente de TI entende do negócio da empresa 3. Alta gerência conhece os recursos e o valor da TI 4. Alta gerência acredita no potencial da TI para a criação de oportunidades de negócio 5. Comprometimento dos colaboradores de TI 6. Atitudes de liderança do executivo de TI

Quadro 1: Fatores do alinhamento estratégico da TI agrupados por categorias *(continuação)*.

Fonte: GALAS e PONTE, 2005.

Categoria	Fator do Alinhamento
Comportamental (continuação)	7. Resistência à inovação e à mudança organizacional 8. Compartilhamento de riscos e recompensas

Quadro 1: Fatores do alinhamento estratégico da TI agrupados por categorias (conclusão).

Fonte: GALAS e PONTE, 2005.

Nas pesquisas desenvolvidas por Ciborra (1997), voltadas ao estudo do Alinhamento dentro de uma abordagem fenomenológica de pesquisa, práticas tais como cuidado, hospitalidade e cultivo, mostram-se estrategicamente relevantes e representam forças que impulsionam o Alinhamento (Quadro 2).

Prática	
Cuidado	Atitude de atenção e cuidado apresentada pelos vários atores envolvidos com o projeto, implementação e uso das aplicações de TI; caracterizada por familiaridade, intimidade e comprometimento contínuo, desde a fase inicial de análise das necessidades até a construção do sistema, treinamento dos usuários, implantação, manutenções etc.
Hospitalidade	Uma maneira de gerenciar de forma bem-sucedida o relacionamento com um estranho, isto é, de lidar com a tecnologia, que pode ser frágil e ambígua. A tecnologia depara-se constantemente com substitutos no ambiente de trabalho, geralmente ferramentas mais “conhecidas”. Também, com certa frequência, ela apresenta resultados inesperados. Um exemplo deste fato, é o caso da implantação de um sistema voltado a ampliar a transparência e o compartilhamento de conhecimento entre grupos que, ao invés disso, gerou insegurança entre os usuários por parecer uma forma de controle. Hospitalidade é um aspecto instável, que subitamente pode se transformar em hostilidade.
Cultivo	Interação dinâmica entre a estratégia corrente e a tecnologia futura; isto é, um processo através do qual a tecnologia se acumula (frequentemente de forma não planejada) com um potencial futuro maior que aquele necessário para atender as necessidades atuais (Itami e Numagami <sup>1</sup> , 1992; apud CIBORRA, 1997). Cultivo, então, está baseado em um freqüente não-alinhamento. Enquanto construção e alinhamento referem-se a selecionar e agrupar um número de objetos (ferramentas) para compor um sistema sociotécnico coerente, cultivo refere-se a interferir e suportar um material que é dinâmico em si mesmo e possui sua própria lógica de crescimento.

Quadro 2: Práticas estrategicamente relevantes para o Alinhamento.

Fonte: Adaptado de CIBORRA, 1997.

<sup>1</sup> ITAMI, H.; NUMAGAMI, T. Dynamic interaction between Strategy and Technology. *Strategic Management Journal*, v. 13, Special Issue, p. 119-135, 1992.

Explorando como maximizar os facilitadores e minimizar os inibidores do Alinhamento, Luftman e Brier (1999) propõem um processo voltado a promover o Alinhamento nas organizações, composto de seis passos:

- Defina os objetivos de negócio e estabeleça um time responsável pelo processo de Alinhamento, envolvendo executivos de negócio e TI;
- Entenda a ligação entre TI e negócios – seu estado atual e futuro – através da análise das estratégias de negócio, da infra-estrutura e processos da organização, das estratégias de TI e da infra-estrutura e processos de TI;
- Analise e priorize as necessidades para alcançar o futuro, apontadas no passo anterior; identifique oportunidades e problemas;
- Especifique as ações a serem executadas para atender as necessidades mapeadas; e elabore um planejamento detalhado;
- Escolha e avalie critérios de sucesso. Exemplos: critérios associados a sustentabilidade, flexibilidade e retorno financeiro;
- Sustente o Alinhamento, através do estabelecimento de um “comportamento de Alinhamento” a ser desenvolvido e cultivado.

Ao analisar processos de Alinhamento, a exemplo dos propostos por Luftman e Brier (1999), e a existência de um componente emergente em tais atividades, Prado Júnior (2002) coletou evidências de “eventos e ações fora do planejado” e “eventos e ações fora do projeto” que estariam presentes nos processos. Porém, o autor observa a necessidade de “mapear com maior precisão os fatores que estariam por detrás das dinâmicas emergentes e a forma como estes fatores se relacionam entre si” (PRADO JÚNIOR, 2002, p. 166).

Esta breve introdução ao tema Alinhamento Estratégico entre Negócio e Tecnologia de Informação, apresentada nos parágrafos acima, apenas aborda alguns aspectos de um objeto intensamente presente na cultura do *management*<sup>2</sup>; objeto que tem

---

<sup>2</sup> Dentro da perspectiva de Wood Jr e Paes De Paula (2001).

sido o foco de muitos pesquisadores nos últimos 20 anos<sup>3</sup>. Este último aspecto, principalmente, pode ser desanimador para a escolha deste tema para uma dissertação: implica na leitura de muitos textos, num prazo pré-definido; e, corre-se o risco de terminar o trabalho com a sensação de não ter contribuído com algo novo para o campo; como afirma Mumford (1985), ao discorrer sobre a primeira decisão que pesquisadores devem tomar ao iniciar um projeto de pesquisa: definir o problema a ser estudado. Porém, a minha experiência prática sinaliza que existem questões ainda não esclarecidas a respeito do assunto; e assim também argumentam alguns autores.

Brodbeck e Saccol (2004) apontam lacunas de conhecimento existentes, relacionadas principalmente à operacionalização e aplicação prática do conceito de Alinhamento. As autoras sugerem tipos de pesquisa que poderiam contribuir para o preenchimento destas lacunas: (a) pesquisar organizações que estão aplicando os modelos de Alinhamento, verificando os pontos fortes e fracos de tal ferramental; (b) desenvolver estudos longitudinais sobre a aplicação dos modelos; formas de avaliação deste processo dinâmico, em seus vários estágios, ambientes, estruturas e culturas; (c) desenvolver estudos aprofundados, dentro de uma abordagem interpretativista, que considera aspectos como ambiente, cultura, comportamento dos atores e, de uma forma geral, os fatores humanos que envolvem o processo de Alinhamento Estratégico.

Ciborra (1997), em seus estudos sobre Alinhamento Estratégico, também conclui que possivelmente seja muito prematuro entoar-se *De Profundis*<sup>4</sup> para este tema, porque existem caminhos de investigação ainda não explorados. O autor aponta novas oportunidades de pesquisa orientadas por: (a) um estilo de pesquisa que não afaste o pesquisador das pessoas, atores do processo de Alinhamento nas

---

<sup>3</sup> Bahiense (2002); Boar (1994); Brodbeck e Hoppen (2000, 2002); Brown e Magill (1994); Chan (1999); Henderson e Venkatraman (1993); Hirschheim e Sabherwal (2001); Lederer e Mendelow (1989); Luftman (2000, 2003); Maes et al. (2000); Nogueira e Moreira (1997); Prado Júnior (2002); Reich e Benbasat (1996, 2000); Rezende e Abreu (2001, 2002), Ribeiro (2003); Rodrigues e Riscarolli (2004); Sabherwal e Chan (2001); Saccol (2003); Teixeira Júnior e Ponte (2004); Teo e King (1997); Zviran (1990).

<sup>4</sup> De profundis *lat* Das profundezas. Palavras iniciais da versão latina do Salmo 130, recitado nas cerimônias fúnebres e no ofício dos mortos (MICHAELIS Moderno Dicionário da Língua Portuguesa. Disponível em <<http://www.uol.com.br/michaelis/>>).

organizações, e de seus pequenos e grandes “dramas”; (b) considerar os fatos como eles se apresentam, colocando entre parênteses conceitos tais como estratégia, tecnologia e, de uma forma geral, o poder dos modelos e suas representações, isto é, não ir a campo com os conceitos “pré-definidos”; (c) uma nova linguagem para expressar a interação entre estratégia e tecnologia, incluindo termos como cuidado, hospitalidade e cultivo; (d) uma série de perspectivas de tecnologia que vão além da noção de tecnologia como um meio para se alcançar um fim; e (e) ampliar a noção de Alinhamento numa rede híbrida de atores semi-autônomos.

Além dos aspectos destacados nos parágrafos anteriores, um aspecto básico relacionado a Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI também se mantém em aberto. Estudos sinalizam a dificuldade enfrentada quando se intenciona conceituar claramente o assunto. Brodbeck e Saccol (2004) argumentam que é difícil apontar um conceito único, visto que o tema é comumente “tratado com termos diferentes, em momentos diferentes, de formas diferentes e com dinâmicas diferentes” (Ibid., p.2).

Maes et al. (2000) vão além da dificuldade de conceituar o tema, na sua crítica sobre as interpretações correntes de Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI. Os autores afirmam que são utilizados vários termos para referenciar o fenômeno do Alinhamento – equilíbrio, coordenação, ajuste, integração e harmonia –, que não contribuem para o esclarecimento do fenômeno que se mantém indefinido e vago. Ademais, relacionado a esta definição vaga, o Alinhamento é interpretado freqüentemente de forma contraditória: trata-se de um resultado ou processo que leva a um resultado? Com relação ao foco do Alinhamento, deve-se considerar somente o nível estratégico de negócio e TI, ou o nível envolvendo tecnologia, estruturas, processos e competências? Também o aspecto prático do Alinhamento não escapou às críticas de Maes et al. (2000): as teorias sobre o assunto não consideram adequadamente o contexto onde o fenômeno se desenvolve e o papel dos atores humanos não é suficientemente esclarecido.

Diante do cenário apresentado pelos autores citados, esta dissertação interessou-se por alguns desafios: centrar foco nos atores do processo de Alinhamento; ampliar a noção de Alinhamento numa rede híbrida de atores semi-autônomos; desenvolver

estudos aprofundados; considerar os contextos relevantes de negócio e tecnologia; e explorar fatores que levam ao componente emergente presente nos processos de Alinhamento. Estes interesses se aproximam de uma corrente de pesquisas no campo de Sistemas de Informação conhecida por Estudo Social em Tecnologia de Informação.

Sistemas de Informação (SI) é uma área de pesquisa posicionada entre os estudos de administração e computação aplicada, influenciada por várias disciplinas. O Estudo Social em Tecnologia de Informação<sup>5</sup> é uma corrente deste campo híbrido, que tem o objetivo de expandir o corpus dominante das pesquisas em SI. Tradicionalmente, as pesquisas estão fundamentadas numa visão racional/técnica aplicada aos estudos organizacionais e a expansão proposta introduz novas dimensões de pesquisa, onde o pesquisador se depara com interesses de vários atores. Consequentemente, diferentes fundamentações teóricas visando interpretar os fenômenos a partir de diferentes perspectivas são necessárias; e o campo tem sido influenciado pela teoria social, particularmente a teoria da estruturação de Giddens (GIDDENS<sup>6</sup>, 1984; apud AVGEROU, CIBORRA e LAND, 2004) e o campo de estudo interdisciplinar da história e sociologia da ciência e tecnologia (HUGHES<sup>7</sup>, 1983; LAW<sup>8</sup>, 1991; BIJKER e LAW<sup>9</sup>, 1992; apud AVGEROU, CIBORRA e LAND, 2004). Nos anos 90, muitos esforços foram depreendidos com o objetivo de importar tais perspectivas teóricas para o campo de Sistemas de Informação como, por exemplo, o trabalho de Wanda Orlikowski (ORLIKOWSKI<sup>10</sup> 1992, 2000, 2002;

<sup>5</sup> Na bibliografia utilizada sobre o Estudo Social em Tecnologia de Informação (AVGEROU, CIBORRA e LAND, 2004) encontram-se as terminologias Tecnologia de Informação (*Information Technology* - IT) e Tecnologia de Informação e Comunicação (*Information and Communication Technology* – ICT). Para efeito deste trabalho, os autores padronizaram a utilização do termo Tecnologia de Informação (TI).

<sup>6</sup> GIDDENS, A. *The Constitution of Society : Outline of the Theory of Structuration*. Cambridge : Polity Press, 1984.

<sup>7</sup> HUGHES, T. P. *Networks of Power: Electrification in Western Society, 1800 – 1930*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

<sup>8</sup> LAW, J. (ed.). *A Sociology of Monsters: essays on Power, Technology and Domination*. London: Routledge, 1991.

<sup>9</sup> BIJKER, W. E.; LAW, J. (eds.). *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge, MA: MIT Press, 1992.

<sup>10</sup> ORLIKOWSKI, W. The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organizations. *Organization Science*, v. 3, n.3, p 398-427, 1992.

\_\_\_\_\_. Using Technology and Constituting Structures: A Practice Lens for Studying Technology in Organizations. *Organization Science*, v. 11, n.4, p 404-428, 2000.

\_\_\_\_\_. Knowing in Practice: Enacting a Collective Capability in Distributed Organizing. *Organization Science*, v. 13, n.3, p 249-273, 2002.

\_\_\_\_\_; WALSHAM, G.; JONES, M. R.; DEGROSS, J. I. (eds). *Information Technology and Changes in Organizational Work*. London: Chapman & Hall, 1996.

ORLIKOWSKI et al., 1996, apud AVGEROU, CIBORRA e LAND, 2004) e a série de análises que advogam o mérito do uso da Teoria Ator-Rede (ANT<sup>11</sup>), derivada da sociologia da tecnologia (MONTEIRO e HANSETH<sup>12</sup>, 1996; HANSETH e MONTEIRO<sup>13</sup>, 1998; WALSHAM<sup>14</sup>, 1997; apud AVGEROU, CIBORRA e LAND, 2004). Além disto, a fenomenologia foi identificada como uma provedora de uma nova base crítica do conhecimento no campo e útil no entendimento da natureza sociotécnica das mudanças (BOWKER e LEIGH STAR<sup>15</sup>, 2000; CIBORRA<sup>16</sup>, 2000; apud AVGEROU, CIBORRA e LAND, 2004). Em resumo, o Estudo Social em Tecnologia de Informação tem concentrado esforços, desde os anos 90, na investigação do relacionamento entre a tecnologia de informação e a sociedade, e no tipo de conhecimento e prática que são válidos e aplicáveis a esta área da atividade humana (AVGEROU, CIBORRA e LAND, 2004).

Nesta pesquisa, estamos interessados na perspectiva de abordagem ao tema Alinhamento proposta por Ciborra (1997): fundamentando-se nas idéias de Bruno Latour (1994) e Michel Callon (1991), particularmente a Teoria Ator-Rede, o autor propõe expressar Alinhamento, de uma forma abrangente e considerando toda a sua complexidade, como uma aliança estratégica entre humanos e não-humanos; entendendo que esta definição seja mais adequada na procura de um espaço comum, de interação entre tecnologia e negócio. A proposta é acompanhar, ao longo do tempo, os diversos atores envolvidos com estratégia e tecnologia, e as translações articuladas pelos mesmos visando garantir seus interesses; identificando se o que se observa é uma rede, de humanos e não-humanos, fortemente alinhada, na qual as translações são bem sucedidas, ou fracamente alinhada, quando as translações falham (CALLON, 1991).

---

<sup>11</sup> Optamos por manter a abreviatura como é mais conhecida em inglês: ANT, referente a *Actor-Network Theory*.

<sup>12</sup> MONTEIRO, E.; HANSETH O. Social Shaping of Information Infrastructure: On Being Specific about the technology. In: Orlikowski, W. J. et al. (eds.), *Information Technology and Changes in Organizational Work*. London: Chapman & Hall, 1996.

<sup>13</sup> HANSETH, O.; MONTEIRO, E. Changing Irreversible Networks. Paper presented at the *6th European Conference on Information Systems*, Aix en Provence, France, 1998.

<sup>14</sup> WALSHAM, G. Actor-network theory and IS research: current status and future prospects. Proceedings of IFIP Working Group 8.2 Conference, Philadelphia, Pennsylvania, USA, 31 May - 3 June, 1997.

<sup>15</sup> BOWKER, J. S.; LEIGH STAR, S. *Sorting Things Out: Classification and its Consequences*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000.

<sup>16</sup> CIBORRA, C. *From Control to Drift: The Dynamics of Corporate Information Infrastructures*. Oxford: Oxford University Press, 2000.

### Uso da Internet pelos Bancos

Neste ano de 2005 comemora-se 10 anos da Internet comercial no Brasil. Muito aconteceu desde 1995, quando o Banco Bradesco lançou a primeira página “.com.br” do país (veja Anexos A e B). As empresas passaram a explorar ativamente a tecnologia da Internet, visando identificar como o seu uso pode beneficiar os negócios.

A história da utilização da Internet pelos bancos está relacionada principalmente às demandas dos clientes e ao próprio desenvolvimento tecnológico na indústria bancária. Os clientes dos serviços bancários, diante do acesso crescente aos microcomputadores e à Internet, começaram a demandar dos bancos a possibilidade de realizar as transações a qualquer hora e em qualquer lugar.

A oferta de serviços bancários pela Internet, ou Internet Banking, teve como precursores, segundo Bader (1999), o *Home banking* e *Office banking* – formas de acesso aos serviços bancários através de microcomputador para pessoa física e jurídica, respectivamente – que possibilitavam ao cliente realizar transações com comodidade e conveniência, trazendo economia, maior precisão e automação para o banco, que transferia ao cliente algumas de suas tarefas internas. O Internet banking surgiu como alternativa mais econômica ao *Home* e *Office banking*, devido à utilização de infra-estrutura pública (BADER, 1999).

Atualmente, no Brasil, a Internet é o canal bancário que mais cresce em termos de volume de transações. Segundo a Febraban (2005), considerando o período de 1998 a 2004, o crescimento das transações pela Internet em bancos no Brasil atingiu uma taxa média de 108% ao ano; enquanto o volume total de transações cresceu no período 17% ao ano.

Por outro lado, cresce também o interesse estratégico dos bancos pela exploração do canal virtual para melhorar o relacionamento com os clientes. Este interesse, contudo, não se apresenta da mesma forma para todos os segmentos, isto é, varia de acordo com o foco de mercado, controle de capital (público, privado nacional e

privado estrangeiro) e porte do banco. Nota-se uma supremacia dos grandes bancos de varejo na exploração do canal virtual. Porém, a exploração destes bancos, no que se refere ao relacionamento com os clientes, necessita de um estudo mais aprofundado (DINIZ, 2004).

No seu estudo sobre a implantação da oferta de serviços bancários pela Internet pelo banco americano Wells Fargo, Seybold e Marshak (2000) descrevem que esta iniciativa tem suas raízes na busca constante do banco em atender a necessidade de conveniência dos seus clientes. Segundo os autores, diversas ações do banco, ao longo do tempo, sinalizam esta preocupação: (1988) oferta de serviços bancários pessoa a pessoa, por telefone, 24 horas por dia; (1989) serviço garantido em cinco minutos ou menos em suas filiais; (1989) oferta de serviço bancários *on-line*; (1990) serviços bancários em supermercados e em outros pontos no interior de lojas; (1991) disponibilização de instruções em braile nos caixas automáticos; (1993) oferta de acesso aos clientes às suas contas de investimento e pagamentos nos caixas automáticos por meio de sistemas telefônicos; (1994) venda de selos postais nos caixas automáticos; e, finalmente em 1995, a oferta de serviços bancários pela Internet. Portanto, neste caso, o Internet banking é uma iniciativa tecnológica que tem forte vínculo com a estratégia do negócio.

Quando acompanhamos a descrição Seybold e Marshak (2000) de como o banco Wells Fargo se tornou um dos líderes em serviços bancários pela Internet, outros aspectos merecem destaque. Utilizaremos este exemplo para ilustrar nossa investigação inicial relacionada ao objeto de estudo Internet.

Os autores descrevem o processo em três passos: (1) integração de sistemas; (2) atenção à infra-estrutura e (3) oferta de serviços via *Web*. Algumas particularidades destes passos são interessantes na argumentação da escolha dos objetivos deste trabalho e serão detalhadas a seguir, a partir da própria narrativa de Seybold e Marshak (2000, p. 199).

## Passo 1 – Integração de sistemas

“Em 1993, Dudley Nigg, que chefiava o grupo de poupança e investimento do Wells Fargo, estava à procura de uma solução para um problema de atendimento aos clientes. Queria projetar produtos e serviços que criassem e mantivessem relacionamentos com os clientes de alto valor líquido para o banco, porém, as pessoas que atendiam a esses clientes não tinham como obter, por telefone, um quadro do relacionamento de cada cliente com o banco. As contas de todos os clientes eram organizadas por número. E cada uma era mantida em um sistema separado [...] sempre que um cliente ligava [...] o agente de atendimento precisava pedir os números das contas e acessar vários sistemas para atender a seus pedidos, tomando-lhe um tempo valioso.  
[...]

Casualmente, mais ou menos nessa época [...] uma pequena equipe de gerentes de tecnologia e de negócios do Wells Fargo havia participado de um workshop promovido pelo popular guru da tecnologia John Donovan. Eles aprenderam a usar as mais recentes técnicas [...] e tecnologias [...] para desenvolver aplicativos complexos de forma muito rápida. Estavam em busca de um projeto que pudessem usar para testar esses conceitos. Eric Castain ofereceu-se para cuidar do projeto e da implementação de um sistema integrado de relacionamento com clientes [...]”

Analisando este trecho da descrição do Passo 1, no caminho do Wells Fargo para a oferta de serviços bancários pela Internet, elaborada por Seybold e Marshak (2000), notamos a presença de vários agentes impulsionando uma mudança: um executivo em busca de uma solução para um problema; um conjunto de sistemas estruturados de uma forma que aparentemente gerava o problema; e um cliente cujo “tempo valioso” estava sendo tomado pelo contato com o banco. Em paralelo, notamos um processo de capacitação de uma equipe técnica através de práticas provenientes do ambiente externo, “popular”; e um movimento desta equipe capacitada para solucionar o problema do executivo.

Destaca-se nesta descrição do Passo 1, a ausência de um alinhamento entre o objetivo do executivo, do negócio, e a tecnologia em uso; assim como uma ausência de articulação formal voltada ao ajuste dos dois aspectos, caracterizada principalmente pelo termo “casualmente”.

## Passo 2 – Atenção à infra-estrutura

“Em 1993, o Banco apoiou outras iniciativas que se revelaram decisivas para a implantação rápida de uma estratégia pela Internet no ano seguinte. Primeiro, adotou o protocolo da Internet, TCP/IP, na nova rede que abrangia todo o banco. Segundo, instalou o primeiro *firewall*<sup>17</sup> como parte da proteção do banco quando fosse lançado um *e-mail* externo.”

<sup>17</sup> “In computing, a firewall is a piece of hardware and/or software which functions in a networked environment to prevent some communications forbidden by the security policy, analogous to the function of firewalls in building construction” (WIKIPEDIA, 2005).

Nesta descrição do Passo 2, notamos a presença de agentes não-humanos que começaram a fazer parte do cenário, aparentemente mobilizados por agentes diferentes daqueles que culminaram na situação descrita no Passo 1; isto é, o protocolo TCP/IP foi uma iniciativa aparentemente não relacionada ao problema do executivo Dudley Nigg.

Destaca-se nesta descrição do Passo 2, o desenvolvimento de iniciativas importantes para a implantação do Internet banking, mesmo quando este ainda não havia surgido; como se a tecnologia estivesse “um pouco à frente” neste caso, isto é, não-alinhada.

### Passo 3 – Oferta de serviços via *Web*

“Em 1994, quando Dudley Nigg assumiu como vice-presidente executivo de distribuição direta do Wells Fargo, sabia que uma grande mudança estava ocorrendo entre os clientes do Wells Fargo. Primeiro, o uso de PCs residenciais cresceu rapidamente. Segundo, cada vez mais clientes estavam optando por serviços como o *America OnLine* e a *World Wide Web*. Terceiro, cada vez mais clientes usavam o serviço conveniente de atendimento bancário por telefone.

[...]

Em março de 1995, Nigg havia decidido que o Wells Fargo deveria oferecer atendimento bancário *on-line* pela Internet. [...] No dia 18 de maio de 1995, o Wells Fargo tornou-se um dos primeiros bancos a abrir suas portas na Internet.”

Nesta descrição do Passo 3, notamos que o executivo Nigg assumiu um novo cargo, observou fatos importantes e tomou a decisão de implantação do Internet banking. Também notamos a presença de agentes externos à empresa que começaram a fazer parte do cenário – PCs residenciais em expansão e clientes em busca de conveniência, ambos mobilizados provavelmente por muitos outros agentes além do contexto da empresa.

Destaca-se nesta descrição do Passo 3, o tempo entre a tomada de decisão e a implantação; são aproximadamente três meses que seriam difíceis de serem cumpridos se não fossem consideradas todas as ações anteriores, de diversos outros atores, que apoiaram as atividades da equipe.

Analizando este caminho percorrido pelo banco Wells Fargo na sua busca de atendimento à necessidade de conveniência dos clientes, observa-se uma série de atores, sendo a tecnologia um deles, influenciando todo o processo; movimentando-se, ao longo do tempo, de uma situação a outra; e levando à “criação” do Internet banking, isto é, da oferta de serviços bancários pela Internet. A empresa partiu de uma situação de não-alinhamento para uma situação de integração entre tecnologia e estratégia.

Porém, ao analisar mais detalhadamente a descrição de Seybold e Marshak (2000), nota-se que estamos diante de um relato dentro da linguagem da *difusão* (LATOUR, 2000a, p. 218). Poucos atores parecem envolvidos com a inovação, que transcorreu de uma forma linear, quase natural; e que concedeu a estes atores uma qualidade de pioneiros, heróis. O esforço depreendido, as longas translações necessárias para converter os não-aliados em aliados e para alcançar o alinhamento entre tecnologia e estratégia, parecem esquecidos<sup>18</sup>.

Acreditamos que embora diante de um caso bem-sucedido de uso estratégico da tecnologia, não devemos “passar batido por complicados sistemas de associações” (LATOUR, 2000a, p. 225) que levaram a este sucesso, a este alinhamento entre negócio e TI, com o risco de simplificar um processo complexo. Analisar em profundidade casos, ou situações, classificados como “sucesso” (caso Olivetti, em CIBORRA, 2002), assim como aqueles classificados como “fracasso” (LATOUR, 1996; PAIVA, 2004), enriquecem o entendimento dos fatores diversos associados aos resultados obtidos.

Também, quando observamos as descrições do sucesso atual do Internet banking (DINIZ, 2004), que passa a ser aceito por tantas pessoas à medida que estas têm acesso à Internet, tecnologicamente “parece que todo o trabalho agora está terminado” (LATOUR, 2000a, p. 220); como se incertezas, decisões, controvérsias não estivessem presentes.

---

<sup>18</sup> Uma discussão sobre o conceito de *difusão* nas pesquisas em Sistemas de Informação pode ser encontrada em MACMASTER, T.; WASTELL, D. *Diffusion – or delusion? Challenging an IS research tradition*. Information Technology & People, v. 18, n. 4, p. 383-404, 2005.

Ao refletir sobre estas discussões envolvendo o tema Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI, e o uso da Internet pelos bancos, identificamos os objetivos da pesquisa descritos no tópico a seguir.

## **1.2 Objetivo**

Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI, como observado no tópico anterior, está relacionado à utilização bem sucedida dos recursos de TI e caracteriza-se por ser um fenômeno complexo, estudado intensivamente há muitos anos. As diversas pesquisas desenvolvidas têm contribuído em grande medida para a evolução do conhecimento sobre o tema. Porém, estudos sinalizam que ainda existem alguns aspectos a explorar.

A utilização que os bancos fazem da Internet, considerando a sua importância e evolução, pode ser classificada como “uma utilização bem sucedida dos recursos de TI”. O acompanhamento da história de implantação de serviços bancários pela Internet em um banco, apresenta o processo de Alinhamento neste contexto como resultado da interação de vários agentes, um pouco distante dos passos do processo proposto por Luftman e Brier (1999) e mais próximos das práticas apresentadas por Ciborra (1997).

Ao refletir sobre estes dois aspectos, resumidos nos parágrafos anteriores e detalhados no tópico 1.1, e sobre as novas propostas de pesquisa no campo de Sistemas de Informação, formatamos os objetivos desta dissertação, expressos nos seguintes termos:

1. Explorar o processo pelo qual a utilização da tecnologia da Internet tornou-se uma realidade para um banco brasileiro e evoluiu até sua situação atual; examinando este processo à luz da perspectiva teórica da Teoria Ator-Rede;

2. Discutir sobre a adoção da perspectiva teórica da Teoria Ator-Rede no contexto do tema Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI, com base na experiência desta dissertação.

Sobre o banco pesquisado, trata-se do Banco Bradesco S.A., pioneiro na utilização da tecnologia da Internet no Brasil; uma organização classificada como uma instituição financeira de grande porte (CONJUNTURA ECONÔMICA, 2005); de controle privado nacional, e considerada como um Banco Múltiplo, segundo conceito do Banco Central do Brasil. Também classificada como um dos cinco maiores bancos do país (CONJUNTURA ECONÔMICA, 2005) e com ampla oferta de serviços através da Internet, tanto para clientes Pessoa Física quanto para Pessoa Jurídica (DINIZ, 2004). O Banco Bradesco é reconhecidamente um das principais instituições financeiras do mundo no uso da Internet (veja Anexo C).

### 1.3 Estrutura

Esta dissertação está estruturada em quatro tópicos, seguintes a esta Introdução (**Tópico 1**). No **Tópico 2**, são apresentadas algumas referências teóricas relacionadas (a) ao Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI - modelos definidos para Alinhamento e discussões associadas ao tema; e (b) à Internet, seu uso pelos bancos e discussões atuais associadas a esta tecnologia. O **Tópico 3** detalha o projeto de pesquisa empreendido, destacando a abordagem metodológica utilizada, direcionada pela Teoria Ator-Rede. No **Tópico 4**, apresentam-se os resultados obtidos de acordo com os objetivos definidos; e no **Tópico 5**, discorre-se sobre as contribuições, limitações e aspectos futuros do trabalho. Em **Referências**, encontram-se as obras utilizadas e citadas neste trabalho.

## **2 Revisão de Literatura**

Este tópico discute algumas visões sobre o tema Alinhamento Estratégico encontradas na literatura; um breve histórico da Internet e discussões recentes sobre seu uso pelas organizações e, em particular, pelos bancos.

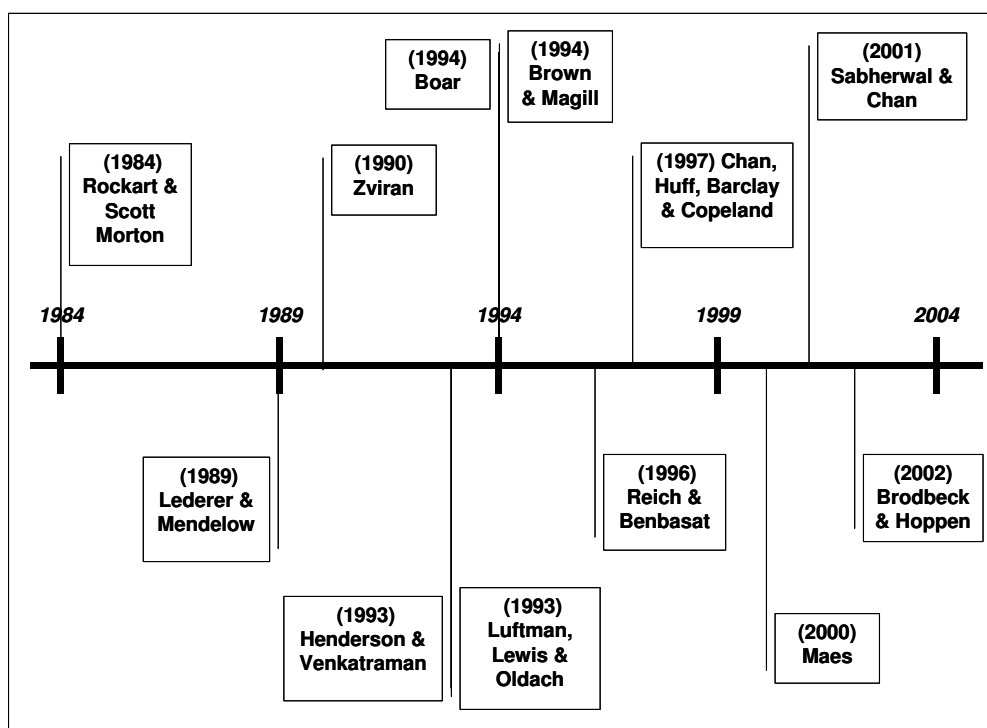
### **2.1 Alinhamento Estratégico**

Com o objetivo de discutir as diferentes visões sobre o assunto Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI, nos tópicos a seguir abordam-se alguns modelos encontrados na literatura (2.1.1) e também se apresentam considerações gerais que não estão necessariamente vinculadas a modelos (2.1.2).

#### **2.1.1 Principais Modelos**

Brodbeck e Saccol (2004), em sua análise contextual-reflexiva dos principais modelos de Alinhamento Estratégico existentes na literatura, dispuseram cronologicamente estes modelos, cujos anos de publicação e nomes dos seus autores estão representados no Esquema 1.

Nesta análise também, as autoras apresentam as instituições financeiras como exemplos clássicos de Alinhamento. Citam que inicialmente, nos bancos, a estratégia de negócio foi direcionadora de uma nova TI (Exemplo: a necessidade de redução de custo levou à criação dos caixas automáticos); e que em seguida, a TI foi impulsionadora de um redirecionamento no negócio (Exemplo: criação de novas regras, funções e processos de negócio que conferem autonomia ao cliente na realização de suas transações, com o uso da Internet).



Esquema 1 – Ano de publicação e autor(es) dos principais Modelos de Alinhamento encontrados na literatura.

Fonte: Adaptado de BRODBECK e SACCOL, 2004.

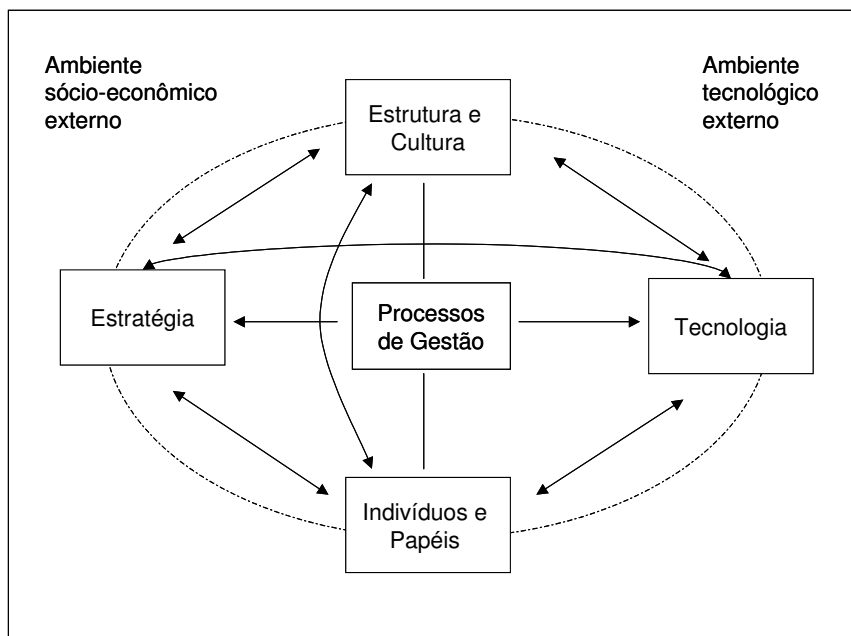
Apresenta-se a seguir uma visão resumida de dois dos modelos citados por Brodbeck e Saccol (2004), com o objetivo de expor exemplos de abordagens ao tema.

#### Modelo proposto por Rockart e Scott Morton, em 1984

Para Rockart e Scott Morton (1984), organizações bem sucedidas são aquelas que dominam a tecnologia e a utilizam como instrumento competitivo em seus processos de sobrevivência e crescimento; não apenas como uma ferramenta de suporte à estratégia, mas de forma proativa, como criadora de novas oportunidades para o negócio.

O modelo apresentado pelos autores (Esquema 2) é constituído de cinco elementos organizacionais – estratégia, tecnologia, processos, estrutura e pessoas –, afetados por duas forças externas: os ambientes sócio-econômico e tecnológico. Mudanças que acontecem em qualquer um dos elementos organizacionais requerem alterações nos demais, visando manter o equilíbrio necessário à efetividade da organização.

Porém, os autores destacam o papel da tecnologia – tanto desenvolvida interna quanto externamente: trata-se de um elemento direcionador dos demais.



Esquema 2 – Modelo conceitual do impacto da Tecnologia.  
Fonte: ROCKART e MORTON, 1984.

### Modelo proposto por Henderson e Venkatraman, em 1993

Para Henderson e Venkatraman (1993), investimentos em TI que não resultam em benefícios ao negócio estão associados à falta de alinhamento entre as estratégias de negócio e TI; sendo que estratégia, neste caso, envolve formulação (decisões relacionadas a escolhas competitivas, envolvendo produto e mercado) e implementação (escolhas cujo foco são a estrutura e as capacidades da organização em executar a estratégia formulada).

O conceito de Alinhamento destes autores está estruturado com base em dois pressupostos: as escolhas estratégicas nos domínios interno e externo da organização devem ser consistentes e a adequação estratégica praticada pela organização é um processo dinâmico. Deriva destes pressupostos o argumento que a organização que apresenta vantagem competitiva é aquela que explora as funcionalidades de TI de uma forma contínua. Nenhuma aplicação de TI isoladamente – mesmo sofisticada e representando o “estado da arte” – pode



### 2.1.2 Além dos Modelos

Em sua exploração crítica sobre o conceito de Alinhamento Estratégico, Ciborra (1997) convida o leitor a uma análise dos modelos de Alinhamento além da “geometria das linhas” (Ibid., p. 70) que unem estratégia de negócio e tecnologia.

Para o autor, o relacionamento entre os modelos, como aqueles apresentados no item 2.1.1, e os fenômenos, como se apresentam no dia-a-dia das organizações, padece de problemas. Quando há uma abstração da realidade na forma de um modelo, são alteradas as representações da interdependência entre variáveis e a nova representação geométrica passa a ser aceita como válida. Os diversos modelos de Alinhamento facilitam a comunicação com os gestores sobre a necessidade de promover a integração entre negócio e TI. Porém, segundo pesquisas empíricas, este fato não representa melhora na performance de gestão, porque a realidade dos gestores está distante da realidade “ideal” mapeada no modelo (CIBORRA, 1997).

O argumento defendido por Ciborra (1997) é que o Alinhamento não é observado no “mundo lá fora”, porque estratégia não é um conceito claro ou prático. Os gestores, devido a várias circunstâncias turbulentas e imprevisíveis que enfrentam, estão ocupados buscando cumprir suas metas – mesmo sem a clareza do que estão fazendo e sem as ferramentas e conhecimentos necessários para fazê-lo –, arriscando e efetuando pequenas alterações de rumo, muitas delas sem um objetivo claro. Além disto, o uso da tecnologia é caracterizado por improvisações e por muitos resultados não esperados.

Esta visão do distanciamento dos modelos do mundo cotidiano também é apresentada por Angell e Ilharco (2004). Os autores argumentam que esquemas, teorias e modelos são ficções instrumentais que fazem desaparecer tudo o que seja “irrelevante”. Citam o que Einstein teria comentado com Heisenberg: “Se você vê algo ou não, depende da teoria que você utiliza. É a teoria que decide o que pode ser observado” (Ibid., p. 51). Para os autores, é ingenuidade assumir que a complexidade da vida pode ser capturada por uma mera coleção de dados

numéricos e categorizados. Outro aspecto apresentado refere-se à incerteza presente no cotidiano dos gestores. Quando se utiliza uma ferramenta tecnológica, por exemplo, para resolver um problema particular, podemos ser ou não ser bem-sucedidos, mas com certeza fenômenos inesperados e complexos surgirão. O convite feito aos gestores, por estes autores, é que esqueçam as promessas feitas por teorias e modelos, e aprendam a conviver com a incerteza e apreciá-la; porque as mudanças, ambigüidades e complexidades devem ser percebidas não como fonte de problemas a serem solucionados, mas como transições, potenciais fontes de oportunidades, inovação e lucro.

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) afirmam que a “formação de estratégia é um espaço complexo”. Os autores apresentam dez escolas de pensamento<sup>19</sup>, relacionadas à formulação estratégica, e concluem que os maiores fracassos de administração estratégica ocorreram quando os executivos levaram um ponto de vista demasiado a sério. Todas as escolas olham para o mesmo processo, cada uma a sua maneira, e devem ser consideradas pelos gestores:

“A formação de estratégia é um desígnio arbitrário, uma visão intuitiva e um aprendizado intuitivo; ela envolve transformação e também perpetuação; deve envolver cognição individual e interação social, cooperação e conflito; ela tem de incluir análise antes e programação depois, bem como negociação durante; e tudo isso precisa ser em resposta àquele que pode ser um ambiente exigente.” (MINTZBERG, AHLSTRAND e LAMPEL, p. 274, 2000).

---

<sup>19</sup> Escolas de formulação de estratégia e o adjetivo que melhor parece captar a visão que cada uma tem do processo de estratégia, segundo Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000):

A Escola do Design – formulação de estratégia como um processo de *concepção*;  
 A Escola do Planejamento - formulação de estratégia como um processo *formal*;  
 A Escola do Posicionamento - formulação de estratégia como um processo *analítico*;  
 A Escola Empreendedora - formulação de estratégia como um processo *visionário*  
 A Escola Cognitiva - formulação de estratégia como um processo *mental*;  
 A Escola de Aprendizado - formulação de estratégia como um processo *emergente*;  
 A Escola do Poder - formulação de estratégia como um processo de *negociação*;  
 A Escola Cultural - formulação de estratégia como um processo *coletivo*;  
 A Escola Ambiental - formulação de estratégia como um processo *reativo*;  
 A Escola de Configuração - formulação de estratégia como um processo de *transformação*.

É oportuno ressaltar que os autores concluem sua argumentação, próximo ao convite de Angell e Ilharco (2004), recomendando ao gestor: “Tente apenas deixar tudo isso de lado e veja o que acontece!”. Aos acadêmicos e consultores, os autores recomendam possibilitar que “sejamos puxados pelas preocupações de fora, ao invés de sermos empurrados pelos conceitos de dentro”.

## **2.2 Internet**

A Internet está transformando as práticas de negócio, no que se refere à relação com fornecedores e clientes, gestão, processo de produção, cooperação com outras empresas, financiamento, e valor das ações no mercado financeiro (CASTELLS, 2001).

O objetivo deste capítulo é apresentar uma discussão sobre a Internet e seu papel nas organizações, em particular, nos bancos. Para tanto, introduziremos uma breve história da Internet, visando destacar alguns aspectos importantes desta tecnologia; em segundo lugar apresentaremos uma visão da relação entre Internet e organizações e finalmente, discutiremos a utilização da Internet nos bancos, sua origem e posição atual.

### **2.2.1 História**

A origem da Internet está associada à ARPANET, uma rede de computadores estabelecida pela Advanced Research Projects Agency (ARPA) em setembro de 1969. A ARPA foi constituída em 1958 pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos com a tarefa de mobilizar recursos de pesquisa, particularmente do ambiente universitário, na busca de uma superioridade militar-tecnológica em relação à União Soviética. A ARPANET era um programa menor dentro de um departamento da ARPA, Information Processing Techniques Office (IPTO), cuja responsabilidade era estimular a computação interativa. Este departamento utilizou uma tecnologia da

época, voltada a disponibilizar um sistema de comunicação militar capaz de sobreviver a um ataque nuclear, no seu projeto da ARPANET; porém, este objetivo militar nunca esteve por trás da rede (CASTELLS, 2001).

Os primeiros nós da rede em 1969 foram a Universidade da Califórnia em Los Angeles, o Stanford Research Institute (SRI), a Universidade da Califórnia em Santa Bárbara e a Universidade de Utah. Em 1971, havia 15 nós na rede, em sua maioria centros de pesquisa universitários.

A partir daí, uma série de eventos ocorreram e levaram à constituição da Internet como a conhecemos hoje, isto é, uma rede global de redes de computadores, que se tornou amigável graças à aplicação *world wide web* (www), executada continuamente na Internet (CASTELLS, 2001). Um resumo destes eventos<sup>20</sup> está apresentado no Quadro 3.

Ano	Evento
1972	- Primeira demonstração da ARPANET, numa conferência internacional em Washington, DC, EUA.
1973	- Dois cientistas escrevem um artigo apresentando a arquitetura básica da Internet. - Foi projetado o <i>transmission control protocol</i> (TCP), visando padronizar a comunicação entre redes de computadores.
1974	- O número de instituições participantes da ARPANET chega a 40. A troca de mensagens e de arquivos torna-se realidade. É criada a Telenet, o primeiro serviço comercial de acesso à rede dos Estados Unidos, e a palavra Internet é usada pela primeira vez.
1975	- A ARPANET é transferida para a Defense Communication Agency (DCA).
1978	- Subdivisão do TCP em duas partes, adicionando um <i>inter-network protocol</i> (IP), criando o protocolo TCP/IP, o padrão sobre o qual a Internet opera até hoje. No entanto, a ARPANET continuou por algum tempo a operar sobre um protocolo diferente, NCP.
1983	- O departamento de Defesa, preocupado com segurança, decide criar uma rede separada (MILNET), específica para uso militar. A ARPANET torna-se ARPA-INTERNET, dedicada à pesquisa e também adotada por outros órgãos do governo americano.

Quadro 3 – Principais eventos da história da Internet I (*continua*).

Fonte: Adaptado de CASTELLS, 2001.

<sup>20</sup> Eventos a partir da década de 90, até nossos dias, podem ser encontrados no Anexo A; assim como, eventos específicos, relacionados à Internet no Brasil, podem ser encontrados no Anexo B.

Ano	Evento
1990	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A maior parte dos computadores da América apresenta capacidades de se conectarem em rede. Este evento foi possível graças a outros, ocorridos em anos anteriores, como a desregulamentação das telecomunicações; o fato de tornar-se pública a tecnologia de redes de computadores; e a privatização da Internet.</li> <li>- Provedores de serviços de Internet desenvolvem suas próprias redes.</li> <li>- A partir deste ponto a Internet cresce rapidamente como uma rede global de redes de computadores.</li> </ul>

Quadro 3 – Principais eventos da história da Internet I (*conclusão*).

Fonte: Adaptado de CASTELLS, 2001.

O rápido crescimento da Internet a partir dos anos 90 foi possível graças ao projeto original da ARPANET, baseado numa arquitetura descentralizada, de várias camadas, e também de protocolos abertos de comunicação.

Porém, a ARPANET não foi a única fonte da Internet, como a conhecemos hoje. O formato atual da rede é também resultado de uma tradição de pesquisas sobre redes de computadores (CASTELLS, 2001), cujos principais eventos estão resumidos no Quadro 4.

Ano	Evento
1974	- Bell Laboratories libera o sistema operacional UNIX, desenvolvido pela empresa, para universidades; disponibiliza inclusive o código fonte do Unix e permite a alteração do mesmo.
1977	- Dois estudantes de Chicago, EUA, desenvolvem um programa, chamado MODEM, que possibilita a transferência de arquivos entre seus Personal Computers (PCs). Os autores tornam público o programa.
1978	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os mesmos autores do MODEM, desenvolvem um programa, Bulletin Board System (BBS), que possibilita aos PCs armazenarem e transmitirem mensagens. Os autores tornam público o programa.</li> <li>- Bell distribui seu programa UUCP (UNIX-to-UNIX copy) possibilitando que computadores copiem arquivos um do outro.</li> </ul>
1979	- Com base no UUCP, quatro estudantes em North Carolina, EUA, desenvolvem um programa para comunicação entre computadores UNIX. Um versão aprimorada deste programa é distribuída gratuitamente numa conferência de usuários UNIX, em 1980.

Quadro 4 – Principais eventos da história da Internet II (*continua*)

Fonte: Adaptado de CASTELLS, 2001.

Ano	Evento
1981	- Início de uma rede experimental com base no protocolo IBM RJE, criando uma rede de usuários IBM, principalmente baseados em universidades, conhecida como BITNET.
1983	- Um programador na Califórnia, EUA, cria seu próprio programa BBS, FIDO e começa uma rede de BBSs, FIDONET.
1984	- Um programador do MIT's Artificial Intelligence Laboratory cria a Free Software Foundation, propondo que qualquer pessoa que utiliza um software considerado livre deve, em retorno, distribuir pela rede o código aprimorado.
1990	- Um programador inglês, com a participação de um colega, desenvolve uma aplicação de compartilhamento de informação, chamada <i>world wide web</i> (www), que possibilita recuperar informações de qualquer computador conectado na Internet e também publicar informações na rede.
1991	- Um estudante da Universidade de Helsinki, desenvolve um novo sistema operacional baseado no UNIX, chamado Linux, e o distribui gratuitamente pela Internet.
1994	- Lançamento do Netscape, o primeiro programa comercial para explorar o que está disponível na Internet.
1996	- A Microsoft lança seu programa para explorar a Internet, chamado Internet Explorer.

Quadro 4 – Principais eventos da história da Internet II (*conclusão*).

Fonte: Adaptado de CASTELLS, 2001.

Para Castells (2001), a história da Internet, brevemente descrita nos parágrafos e quadros anteriores, apresenta algumas características importantes. Em primeiro lugar, a Internet nasceu de uma intersecção entre “*big science*”, pesquisa militar e uma cultura libertária<sup>21</sup>. Um determinado grupo de cientistas de computação imaginou, projetou e gerenciou a ARPANET, com uma missão que tinha pouca relação com estratégia militar. Possuíam um idealismo científico de mudar o mundo através da comunicação de computadores. No entanto, dizer que a ARPANET não foi um projeto de orientação militar não significa que sua origem no Departamento de Defesa americano foi inconseqüente para o desenvolvimento da Internet. Apesar de toda visão e competência dos cientistas envolvidos com o projeto, eles não poderiam ter agregado o nível de recursos que foram necessários para construir uma rede de computadores e projetar todas as tecnologias associadas. Porém, o Departamento

<sup>21</sup> Castells (2001), em nota, destaca que “libertária” tem significados diferentes no contexto europeu e americano. Na Europa, refere-se a uma cultura ou ideologia baseada em uma defesa inflexível da liberdade individual como um valor supremo. Nos Estados Unidos, “libertária” é uma ideologia política que principalmente significa uma ausência de confiança sistemática no governo, por entender que o mercado e os indivíduos sabem se cuidar sozinhos. O autor usa o termo no sentido europeu, como uma cultura de liberdade.

de Defesa concedeu à ARPA uma autonomia considerável, que a agência, ciente do funcionamento de um processo de pesquisa, estendeu aos pesquisadores contratados ou financiados. Esta autonomia é uma condição necessária para que pesquisadores realmente inovadores aceitem envolver-se num projeto. Em resumo, todos os desenvolvimentos tecnológicos chave que levaram à Internet foram construídos em torno de instituições governamentais, universidades e centros de pesquisa, estes dois últimos com autonomia para desenvolver suas idéias (CASTELLS, 2001).

Outro fato importante, que provavelmente está associado à presença da Internet em todo o mundo, é a contribuição tecnológica e cultural das universidades. As universidades foram a base para a circulação de inovação entre redes exclusivas da “*big science*” e redes contraculturais que surgiram nos campi dos anos 60 e 70, permeadas por valores de liberdade individual, pensamento independente e compartilhamento e cooperação entre pares. Estas características influenciaram o desenvolvimento de serviços comerciais nos anos 80; os negócios imitaram os sistemas de comunicação criados pelas redes alternativas. Um exemplo disto são os serviços de *e-mail* desenvolvidos pelas empresas de telecomunicações e computação. Os diversos usos da rede não se desenvolveram a partir da comunidade ARPANET, mas a partir de um universo diversificado de redes alternativas que emergiram de uma cultura de liberdade, inclusive redes desenvolvidas em outros países, fora os Estados Unidos.

Destas diversas contribuições surgiu uma Internet cuja característica mais importante é a abertura, tanto na sua arquitetura técnica quanto na sua organização social/institucional. E esta abertura sustentou a principal força da rede: seu desenvolvimento auto-evolutivo, a medida que os usuários tornam-se produtores da tecnologia, e também aqueles que moldam rede.

A Internet cresceu, e se mantém crescendo, sustentada por três condições: primeira, a arquitetura da rede deve ser aberta, descentralizada, distribuída e multi-direcional da sua interatividade; segunda, todos os protocolos de comunicação e suas implementações devem ser abertos, distribuídos e suscetíveis a modificação; e terceiro, as instituições de governança da rede devem ser criadas de acordo com os

princípios de abertura e cooperação que estão embutidos na Internet (CASTELLS, 2001).

### 2.2.2 Organizações e a Internet

Para Slevin (2000), neste momento da modernidade, as organizações estão engajadas na dinâmica e na complexidade das novas práticas organizacionais, e na busca do entendimento da forma com que as novas tecnologias, como a Internet, podem ajudar na tentativa de gerenciar tais práticas.

Alguns exemplos ilustram os esforços das organizações na reestruturação dos processos de trabalho: (1) a implementação do controle de qualidade total; (2) a reengenharia de processos de negócio; e (3) a criação de organizações baseadas no mercado.

Assim como novas idéias sobre reorganização de práticas de trabalho, as idéias de como usar a Internet são discutidas pelas organizações com certo entusiasmo; no entanto, muitas oportunidades e riscos envolvidos no seu uso mantêm-se pouco compreendidos. Para Slevin (2000), as pesquisas evoluíram no sentido de explicar o uso de redes e aplicações de redes, e mesmo o potencial da Internet como recurso de negócios; porém, pouco se sabe sobre o impacto que terá a Internet na interação. Consequentemente, algumas organizações tendem a tratar a Internet, Intranets e Extranets<sup>22</sup> como modismos, que eventualmente desaparecerão, como já aconteceu com outros sistemas. Outros vêem os sistemas de *e-mails* e *Web sites*<sup>23</sup> como acessórios que podem ser simplesmente agregados a outros canais de comunicação. Desta forma, as aplicações relacionadas à Internet são tratadas como

---

<sup>22</sup> *An Intranet is a local area network (LAN) used internally in an organization to facilitate communication and access to information that is sometimes access-restricted. Sometimes the term refers only to the most visible service, the internal web site. An Extranet is a piece network that uses Internet technology and the public telecommunication system to securely share part of a business's information or operations with suppliers, vendors, partners, customers, or other businesses* (WIKIPEDIA, 2005).

<sup>23</sup> *Web Site*, ou simplesmente *site*, é a presença de uma organização ou de um indivíduo na *World Wide Web*. Um *Web site* é uma coleção de páginas *Web*, que são documentos codificados em HTML (*HyperText Markup Language*), vinculados um ao outro e, frequentemente, também a páginas de outros *Web sites* (WIKIPEDIA, 2005).

formas alternativas de distribuição de informação, ao invés de representarem novas formas de ação e interação que requerem novas formas de racionalização e fundamentação que as motive. O autor cita o exemplo do *e-mail*. Algumas organizações explicam o uso do *e-mail* para seus membros comparando-o com um sistema de correio convencional. Embora esta analogia sirva para propósitos educacionais, ela certamente não é um modo apropriado para entender o impacto da Internet na cultura organizacional. Uma consequência não-intencional do uso de tal analogia é que muitas oportunidades oferecidas pela tecnologia da Internet não são utilizadas e muitos riscos associados ao seu uso permanecem desconhecidos. O mais importante destes riscos é um reconhecimento insuficiente de como esta nova tecnologia pode dar origem a novas formas de ação e interação.

Slevin (2000) argumenta que o sucesso da utilização da tecnologia da Internet no sentido de evoluir novas formas de organização depende de dois pontos: entender a cultura organizacional e reconhecer a importância de tecnologias como modalidade de transmissão cultural. O autor desenvolve um raciocínio detalhado onde examina o impacto sobre a cultura organizacional do uso da Internet; e demonstra que compreender a Internet como modalidade de transmissão cultural pode ajudar a identificar como as organizações podem traçar um caminho mais cuidadoso e positivo entre sua recém adquirida autonomia e as responsabilidades que emergem de contextos onde a Internet é utilizada.

Para o autor, as vantagens do uso da Internet não surgem automaticamente para as organizações. Para que estas últimas possam utilizar a tecnologia da Internet considerando seus riscos e explorando suas oportunidades, elas devem incorporar quatro atributos relacionados ao aparato institucional que governa o uso da Internet, que são: (1) o uso da tecnologia da Internet para encorajar envolvimento reflexivos; (2) o uso da tecnologia da Internet para desenvolver intervenção produtiva; (3) o uso da tecnologia da Internet para promover a inclusão organizacional; e (4) o uso da tecnologia da Internet para limitar danos.

O uso da tecnologia da Internet para encorajar envolvimento reflexivos (1) refere-se à mobilização da Internet para facilitar relacionamentos inteligentes e promover o diálogo na comunicação interna e externa das organizações. *Web sites* na Internet,

ou na Intranet ou Extranet, devem ser entendidos como projetos reflexivos que estão envolvidos de forma elaborada no que as organizações estão fazendo de si mesmas. O segundo (2) atributo refere-se à mobilização da Internet pelas organizações para possibilitar que grupos e indivíduos “façam as coisas acontecerem”, ao invés de “ter as coisas acontecendo a eles”; o que para o autor exige mais gerenciamento. O uso da tecnologia da Internet para promover a inclusão organizacional (3) refere-se à utilização da Internet por aqueles que estão no topo das organizações para ativamente colaborem com outros, que estão tanto dentro das organizações quanto na arena externa; e também, utilizar a Internet para facilitar e incorporar alianças *bottom-up* ativas, voltadas a responder a novos cenários de risco. Por último, o uso da tecnologia da Internet para limitar danos (4) refere-se ao fato que as organizações deverão encontrar formas de usar a Internet para lidar com eventos danosos, uma vez que aconteçam, e também lidar com as fontes de conflito e violência em rede, antes que venham à tona. Um exemplo de conflito possível é a colisão de valores entre aqueles que estão utilizando a Internet.

Slevin (2000) argumenta que estes quatro atributos apontam para como o uso da Internet pode ser propositadamente direcionado para levar a novas formas de ação e interação nas organizações. Isto não pode ser alcançado se tratarmos a Internet como meramente uma forma alternativa de distribuição da informação.

### **2.2.3 Bancos e a Internet**

Segundo Albertin (2004a, p. 86), “os novos conceitos relativos a Negócios na Era Digital apresentam grandes ofertas de novas oportunidades de contribuições para as empresas de todos os portes e setores, que merecem ser conhecidos e explorados”.

Chou e Chou (2000) destacam algumas destas oportunidades como: (a) a Internet possibilita que as organizações estabeleçam uma ligação direta com seus clientes, facilitando as transações; (b) a Internet abre novas oportunidades na cadeia de valores; e (c) as organizações podem fazer uso da Internet para disponibilizar novos produtos e serviços a novos clientes.

Os bancos souberam aproveitar estas oportunidades. No ano de 1995, as primeiras ofertas de serviços bancários – consultas, transferências, pagamentos etc – através da rede mundial, o que atualmente denominamos Internet banking, já eram observadas, nas organizações: Wells Fargo, Secutity First National Bank, Liberty Financial Cos. e Charles Schwab & Co. (SEYBOLD e MARSHAK, 2000; CHOU e CHOU, 2000).

Para Diniz (2000), as atividades e serviços bancários oferecidos pela Internet podem ser classificados de diversas formas. O autor optou por uma forma que destaca as oportunidades que podem ser aproveitadas pelos bancos, composta por três categorias:

- Divulgação – Internet como veículo para divulgação de informação tanto de negócio quanto publicidade;
- Transação – Internet como canal para operar transações bancárias, como em agências e caixas-eletrônicos;
- Relacionamento – Internet como ferramenta para aprimorar o relacionamento com os clientes.

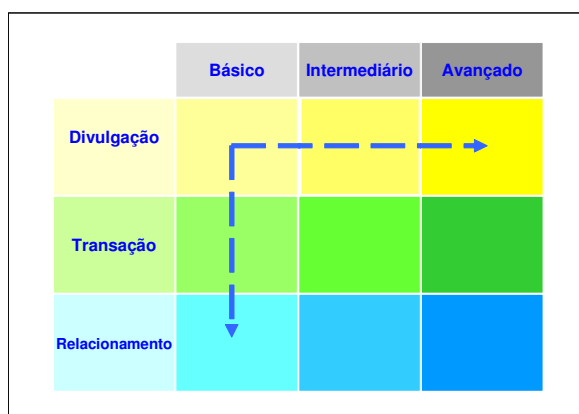
Cada categoria apresenta níveis de interatividade diferentes – básico, intermediário e avançado; isto é, alternativas possíveis de exploração da Internet, considerando a resposta que os usuários fornecem ao sistema. No nível básico, o banco explora a Internet como mais um canal; já no nível intermediário, algumas particularidades da Internet dão utilizadas; e no nível avançado, novas oportunidades de negócio proporcionadas pela Internet são consideradas.

Como resultado de sua pesquisa, Diniz (2000) observou um movimento evolutivo do uso da Internet pelos bancos na direção do aprimoramento do relacionamento e na oferta de serviços avançados de interatividade (Esquema 4).

Diniz (2000) observou que embora a Internet seja um canal com potencialidades para atender diversos tipos de serviços bancários, atraem maior atenção os serviços classificados na categoria Transação Intermediária, denominados Internet banking.

Neste caso, os clientes têm a opção de realizar as transações pela Internet, mas os bancos ainda mantêm agências tradicionais, que não estão presentes quando consideramos o nível avançado da categoria Transação.

Com relação ao ritmo de implantação de Internet banking no Brasil, Diniz (2000) constatou em suas pesquisas diferenças em dois períodos distintos: entre 1997 e 1998 e o período entre 1998 e 1999. Enquanto entre 1997 e 1998 a taxa de crescimento do Internet banking foi de mais de 80%, entre 1998 e 1999 esta taxa caiu para pouco mais de 30%. O autor argumenta que as razões para esta redução podem ter quatro origens: proximidade do ponto de saturação; grande turbulência no setor devido a crises nos mercados financeiros; processos de privatização, fusões e aquisições, observados no setor; e algumas expectativas anunciadas relacionadas ao “bug do milênio”.



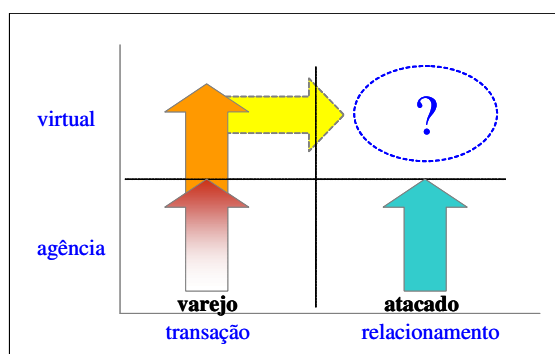
Esquema 4: Direção da evolução da utilização da Internet pelos bancos.  
Fonte: DINIZ, 2000.

Em suas pesquisas mais recentes, Diniz (2004) estudou a evolução do Internet banking e também a segmentação do mercado no seu uso. Observou a redução do volume de transações bancárias nas agências físicas, em favor do crescimento do uso de canais eletrônicos. Particularmente, a Internet aparece como o canal que mais tem evoluído nos últimos anos, crescendo anualmente a taxas muito significativas, tanto no número de transações como no de usuários.

Com relação à segmentação do mercado no uso do Internet banking no Brasil, o autor observa que “segmentos diferentes do setor bancário vêem as oportunidades

do Internet banking de forma diversa, sendo que os benefícios e obstáculos de sua implementação são também valorizados de forma diferente para empresas com características distintas” (DINIZ, 2004, p. 8).

O mercado bancário na Internet está em evolução no Brasil, e sinaliza uma supremacia dos bancos de varejo de grande porte – cujos clientes são pessoas físicas e empresas que não exigem serviços bancários diferenciados –, na exploração do canal virtual; pelo fato de serem estes bancos os maiores beneficiários da intensa realização de transações pela Internet. Porém, Diniz (2004) observou que esta supremacia pode também avançar para o mercado de relacionamento mais sofisticado entre banco e cliente; característica esta que estaria mais próxima do perfil dos bancos do segmento de atacado – cujos clientes são pessoas físicas de alta renda e empresas. O autor conclui que o monitoramento da expansão dos serviços virtuais e a avaliação dos seus impactos na atuação das empresas deste mercado devem continuar, para que seja possível identificar o caminho da evolução do assunto relacionamento virtual pela Internet, no setor bancário (Esquema 5).



Esquema 5: Evolução da virtualidade na oferta de serviços bancários.  
Fonte: DINIZ, 2004.

Em uma pesquisa desenvolvida com bancos de varejo nos Estados Unidos, Southard and Siau (2004) concluíram que os grandes bancos continuarão a inovar na oferta de serviços visando ampliar a conveniência requerida pelos clientes. Os autores citam novas tecnologias – como comunicação *wireless* – que tendem a ser mais utilizadas, tornando o banco através da Internet ainda mais ubíquo.

Paralelamente a este fato, o atendimento tradicional dos bancos será mantido; a geração atual de clientes ainda requer o contato pessoal.

Martin e Rouncefield (2003) desenvolveram uma pesquisa em bancos ingleses, focando examinar características da mudança de relacionamento entre os bancos e os clientes, a partir da introdução da tecnologia na oferta de serviços bancários, principalmente através de canais remotos. Os autores observaram que a introdução de novas tecnologias – seja banco por telefone, contatos através de vídeo ou Internet banking –, especialmente quando consideramos o negócio banco como é hoje, não reescreve o relacionamento entre os bancos e seus clientes; contudo, demanda o desenvolvimento de novas rotinas e competências para “falar através da tecnologia”.

Os autores também constataram que o modelo de banco “clássico”, exemplo típico de relações de confiança face-a-face, está sendo alterado; fato que os próprios bancos reconhecem. Confiança é algo gerado e mantido através de ação e interação; e alguns autores postulam não haver “relacionamento de confiança com um computador” (SHNEIDERMAN,<sup>24</sup>, 2000; apud MARTIN e ROUNCEFIELD, 2003). Porém, Martin e Rouncefield (2003) acreditam que é possível criar e manter confiança também na situação de contato através de um canal remoto, desde que os objetos, artefatos e representações sejam dotados de características que os tornem familiares, compartilhados, e presentes na interação de uma forma natural, quase imperceptível.

É importante destacar que a segurança das informações, preocupação inicial dos clientes e também dos primeiros bancos na Internet (SEYBOLD e MARSHAK, 2000; DINIZ, 2004), ainda se mantém uma questão chave para os clientes (WHITE e NTELI, 2004), e assim como para as empresas envolvidas com negócios na era digital (ALBERTIN, 2004b). Porém, outros aspectos relacionados à qualidade dos serviços bancários pela Internet começam a aparecer; como, por exemplo, reatividade e facilidade de uso (WHITE e NTELI, 2004).

---

<sup>24</sup> SHNEIDERMAN, B. Designing websites to enhance on-line trust. *Communications of the ACM*, v. 43, n. 12, p. 81–83, 2000.

### 3 Abordagem Metodológica

Considerando as motivações deste trabalho (expressas na Introdução) e as orientações dos autores presentes no tópico 2.1.2 (Além dos Modelos); estamos diante da necessidade de adotar estratégias de pesquisa que “não afastem o pesquisador das pessoas” e que vá ao encontro das evidências básicas, do “mundo como ele se apresenta na experiência cotidiana [...] não conferindo nenhuma relevância particular a palavras como ‘estratégia’, ‘processos’, ‘dados’, ou ‘sistemas’” (CIBORRA, 1997, p. 72).

Ciborra nos faz um convite e oferece uma alternativa que pode nos ajudar nesta tarefa. O convite é para que adotemos uma postura de pesquisa com menos uso de “cálculos” e mais “contemplação profunda” da vida cotidiana na qual as questões de TI estão inseridas (CIBORRA, 1998). E a alternativa fundamenta-se nas idéias de Latour (1994) e Michel Callon (1991), principalmente a Teoria Ator-Rede: Ciborra (1997) propõe expressar Alinhamento, de uma forma abrangente e considerando toda a sua complexidade, como uma aliança estratégica entre humanos e não-humanos, entendendo que esta definição seja mais adequada na procura de um espaço comum, de interação entre tecnologia e negócio. O autor propõe abolir a separação “fundamental” entre tecnologia e sociedade. Para Ciborra, ambos possuem o mesmo status de “agente”; ambos apresentam suas próprias dinâmicas; e ambos são portadores de um ou mais “programas de ação”. Alinhamento corresponderia à tradução bem sucedida de interesses de um ator no comportamento de um outro ator, numa rede complexa de agentes, que compartilham espaços, comunicam-se e onde não há ambigüidade (CALLON, 1991).

A Teoria Ator-Rede oferece uma visão diferente de “alinhamento” daquela atribuída ao pensamento tradicional de gestão. Alinhamento no sentido da ANT é heterogêneo, isto é, existem várias “coisas” que precisam estar alinhadas incluindo rotinas de trabalho, estruturas de incentivos, treinamento, módulos de sistemas de informação e papéis organizacionais. Deriva deste fato que pode não haver um controle *top-down* sobre tal coleção de “coisas” e, por esta razão, ANT volta-se a um conceito *bottom-up* de alinhamento e concepção estratégica. Além disto, a ANT

ênfatiza os aspectos do alinhamento relacionados a performance e processo; e sugere que o alinhamento não resulta de planos ou decisões *top-down*, mas de um processo de mobilização *bottom-up* de “coisas” heterogêneas (MONTEIRO, 2000).

### 3.1 Teoria Ator-Rede

A Teoria Ator-Rede (ANT) originou-se no campo da sociologia da ciência, a partir de estudos desenvolvidos por Bruno Latour, John Law e Michel Callon<sup>25</sup>; e objetiva conhecer os processos que conduzem à construção e transformação de redes sociotécnicas. O foco está em compreender como atores-chave interagem para construir redes heterogêneas de atores humanos e não-humanos, formando alianças e mobilizando recursos, na medida em que se dedicam a transformar uma idéia em realidade.

Law (2005a) comenta que é um desafio falar, conceituar, resumir a ANT; uma vez que esta teoria expressa representação em termos de tradução e enfatiza que toda representação trai seu objeto. O autor recomenda que falemos da ANT “executando-a”, ao invés de resumi-la. Porém, para esta dissertação faz-se necessária uma introdução aos principais conceitos da ANT; e estaremos, “desconfortavelmente” (termo empregado por Law, 2005a, p. 1), comentando alguns deles, visando apresentar brevemente o assunto ao leitor.

Existem argumentos que a ANT tem sido freqüentemente revisada e estendida, e que, portanto, não há um corpo unificado de conhecimento<sup>26</sup>. No entanto, há alguns elementos chave estáveis na teoria (WALSHAM, 1997). No Quadro 5, estão

---

<sup>25</sup> Para Latour (2005) os trabalhos que deram origem à Teoria Ator-Rede são: CALLON, M. *"Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieux Bay"*, em LAW, J. (ed.) *Power, Action and Belief. A new Sociology of Knowledge?* (1986); LATOUR, B. *The Pasteurization of France*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press (1988); e LAW, J. *"On the Methods of Long-Distance Control: Vessels, Navigation and the Portuguese Route to India"*, em LAW, J. (ed.) *Power, Action and Belief. A new Sociology of Knowledge?* (1986).

<sup>26</sup> Latour procura rever esta questão em seu mais recente livro *"Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network Theory"*. O autor comenta ao final do texto: *"At least now nobody can complain that the project of actor-network theory has not been systematically presented."* (LATOUR, 2005, p. 262).

resumidos alguns conceitos.

Um dos aspectos mais importantes da Teoria Ator-Rede é a redefinição do conceito de "social", não como algo homogêneo, mas como um caminho de associações entre elementos heterogêneos. "Social", para a ANT, não designa um domínio da realidade ou algum item particular, mas é o nome de um movimento, um deslocamento, uma transformação, uma translação, um envolvimento. É uma associação entre entidades que não são reconhecíveis como sociais de uma forma convencional, exceto durante o breve momento quando são agrupadas. Para ilustrar este conceito, Latour (2005) utiliza uma metáfora: um supermercado imaginário. Na visão tradicional de "social", encontraríamos neste supermercado prateleiras repletas de vínculos "sociais", "materiais", "biológicos", "psicológicos" e "econômicos"; mas, segundo a ANT, "social" não é um item específico da prateleira, mas as múltiplas modificações feitas na organização de todos os produtos - suas embalagens, preços, identificação; porque estes pequenos deslocamentos revelam ao observador que novas combinações são exploradas e que caminhos serão tomados (uma referência ao conceito de rede, na ANT). Assim, social, para a ANT, é o nome de um tipo momentâneo de associação, caracterizado pela forma que agrupa entidades em novos formatos (LATOURE, 2005).

Conceito	Descrição
Não-Humano	Este conceito só apresenta significado na diferença entre o par "humano–não-humano" e a dicotomia sujeito-objeto. Latour (2001) argumenta que o "acordo modernista" separou Natureza e Sociedade, cientistas "duros" e sociais; e isto em nada contribui para as pesquisas sobre o mundo. Por isso rebate a noção de sujeito-objeto e vê na relação humano–não-humano uma forma de ultrapassá-la. "A dicotomia sujeito-objeto distribuía atividade e passividade de tal maneira que o que fosse tomado por um seria perdido pelo outro. [...] o par humano–não-humano não envolve um cabo de guerra entre duas forças opostas." (LATOURE, 2001, p. 171)
Ator, Agente, Atuante	Um agente ou atuante é qualquer coisa que age. Como em inglês, a palavra " <i>actor</i> " (ator) se limita a humanos, utiliza-se " <i>actant</i> " (atuante), termo tomado à semiótica, para incluir não-humanos na definição.

Quadro 5: Resumo dos conceitos chave em Teoria Ator-Rede (*continua*).

Fonte: Adaptado de WALSHAM, 1997; LATOURE (2000a, 2001) e CALLON (1986). Quando em inglês, tradução nossa.

Conceito	Descrição
Ator-Rede	Rede heterogênea de interesses alinhados, envolvendo pessoas, organizações, padrões etc.
Translação	Processo que é executado por atores e que resulta em conquistas; apresenta quatro momentos: problematização, interesse, envolvimento e mobilização. A translação é alcançada por movimentos que requerem discurso e exercício de poder. Se bem sucedida, leva os atores a visualizar a solução proposta como o único caminho para resolver o problema. Se fracassa, libera os atores de tal ponto de passagem obrigatório.
Problematização	Interação para definir o problema, para o qual a idéia é uma solução proposta.
Interesse	Interação para levantar o interesse no problema.
Envolvimento	Interação para consolidar alianças em torno da solução negociada.
Mobilização	Interação para mobilizar aliados, ou seus representantes, para implementação.
Irreversibilidade	O grau em que é impossível voltar ao ponto onde existiam alternativas.
Caixa Preta	Um participante da rede congelado, freqüentemente com propriedades de irreversibilidade. Tem-se uma caixa-preta quando muitos elementos são levados a atuar como um só. Algumas expressões utilizadas para representá-la: fato plenamente aceito, objeto não-problemático, fatos indiscutíveis, peças de uso rotineiro etc.
Inscrição	"Termo geral referente a todos os tipos de transformação que materializam uma entidade num signo, num arquivo, num documento, num pedaço de papel, num traço. [...] São sempre móveis, isto é, permitem novas translações e articulações ao mesmo tempo que mantêm intactas algumas formas de relação. Por isso são também chamadas de 'móveis imutáveis', termo que enfatiza o movimento de deslocamento e as exigências contraditórias da tarefa" (LATOURET, 2001, p. 350).
Centro de Cálculo	"Qualquer lugar onde inscrições são combinadas, tornando possível algum tipo de cálculo. Pode ser um laboratório, um instituto de estatística, os arquivos de um geógrafo, um banco de dados etc. Essa expressão situa em locais específicos uma habilidade de calcular que quase sempre se localiza na mente." (LATOURET, 2001, p. 346).

Quadro 5: Resumo dos conceitos chave em Teoria Ator-Rede (*conclusão*).

Fonte: Adaptado de WALSHAM, 1997; LATOURET (2000a, 2001) e CALLON (1986). Quando em inglês, tradução nossa.

Para Latour (2005), na visão convencional da teoria social, por exemplo, embora a ciência da administração obedeça a suas próprias regras, é recomendado que considere "aspectos sociais, culturais e políticos" que podem explicar as razões de alguns princípios organizacionais não serem aplicados na prática. Porém, para a ANT, não há uma dimensão social; um "contexto social"; uma "força social" disponível para "explicar" as características residuais que outros domínios não consideram. Desta forma, as organizações não têm de ser colocadas num "quadro social mais amplo", visto que elas mesmas oferecem um sentido muito prático ao que significa ser envolvido num conjunto de questões "mais amplo".

Existem alguns aspectos que caracterizam um trabalho dentro da abordagem da Teoria Ator-Rede, segundo Latour (2005), a saber:

- (1) Os não-humanos devem ser atores e não simplesmente aqueles que carregam uma projeção simbólica. Se uma narrativa emprega um tipo de causalidade simbólica ou naturalista, não há razão para considerá-la como parte da abordagem da ANT. Por outro lado, qualquer estudo que ofereça a não-humanos um tipo de atuação que é mais aberta que a causalidade naturalista tradicional, e mais eficiente que a simbólica, então estamos diante de uma narrativa dentro da abordagem da ANT.
- (2) O social não deve permanecer estável e ser usado para explicar as situações; não deve haver força social oculta para explicar algo. Neste ponto o autor sinaliza que o trabalho *Social Shaping of Technology* (BIJKER<sup>27</sup>, 1995; apud LATOUR, 2005), não pode ser associado à ANT porque nele o social é mantido estável e é utilizado para explicar as mudanças tecnológicas.
- (3) Os estudos dentro da ANT devem objetivar remontar o social. Embora a ANT seja confundida com ênfases pós-modernas, a dispersão, destruição e desconstrução não são os objetivos da ANT, mas o que precisa ser superado. Para a ANT, é muito mais importante verificar quais são as novas instituições, procedimentos e conceitos capazes de agrupar e re-conectar o social.

---

<sup>27</sup> BIJKER, W. *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Towards a Theory of Sociotechnical Change*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1995.

Para Walsham (1997), a Teoria Ator-Rede não surgiu aleatoriamente neste momento da história, mas, ao contrário, representa uma tentativa de endereçar o complexo mundo sociotécnico no qual vivemos.

Walsham (1997) analisou adoção da Teoria Ator-Rede em pesquisas no campo de Sistemas de Informação e concluiu que: pesquisadores que a têm utilizado acreditam que ela oferece novos conceitos e idéias para a compreensão da natureza sociotécnica de sistemas de informação; porém, como toda nova teoria social que recebe atenção significativa, ela tende a ser criticada. O autor apresenta quatro principais correntes de crítica: (1) o foco de interesse da ANT é o local e contingente; pouca atenção é colocada nas estruturas sociais mais abrangentes que influenciam o local; (2) assim como o construtivismo em geral, a ANT atribui pouca relevância às questões morais e políticas; (3) tratamento simétrico a humanos e não-humanos; (4) o volume das descrições resultantes das abordagens orientadas pela ANT.

O próprio Latour (1999) reconhece que existem problemas na ANT, mas que não se pode fazer com idéias o mesmo que os fabricantes de automóveis fazem com carros com problemas; isto é, convocam-se os proprietários para troca de motor ou peças, e devolve-se o carro, sem que os proprietários tenham algum custo com a troca. Uma vez lançada uma idéia no plano coletivo, a única solução é fazer o que Victor Frankenstein *não* fez, isto é, não abandonar a criatura a sua sorte, mas continuar desenvolvendo seu potencial (LATOUR, 1999, p. 24).

Latour (1999) comenta que existem quatro pontos de dificuldade na Teoria Ator-Rede (ANT), que são as palavras “ator”, “rede” e “teoria” – sem esquecer o hífen<sup>28</sup>.

O primeiro deles é “rede”. Agora que a *World Wide Web* existe, todos acreditam que entendem o que é uma rede: transporte *sem* deformação, acesso instantâneo e não mediado à informação. Porém, isto é o oposto do que o autor quer dizer: a palavra rede significa uma série de *transformações* – translações, traduções.

---

<sup>28</sup> Estamos apresentando estas considerações de Latour porque nos ajudam a iluminar alguns aspectos da ANT, embora conscientes que em sua obra mais recente, o autor irá defender todos os elementos, “[...] including the hyphen!” (LATOUR, 2005, p. 9).

A segunda dificuldade é com a palavra “ator” e sua conexão hifenizada com a noção de “rede”. O autor não teve a intenção de ocupar uma posição no debate ator-sistema, ação-estrutura, etc. Observou as insatisfações dos cientistas sociais que, ao pesquisarem o nível micro (interações face-a-face, o local, etc), sentem a necessidade de procurar por outros elementos, em outro nível, não diretamente visíveis na situação, mas agindo sobre ela; e o mesmo acontece quando pesquisam o nível macro (sociedade, normas, cultura, estrutura etc). Os cientistas sociais agem desta forma, de um nível ao outro, “*ad infinitum*” (LATOUR, 1999, p. 17). Desta observação surge que a ANT é apenas uma forma de focar a atenção nas insatisfações, não para superá-las ou tentar resolver o problema, mas para segui-las e tentar explorar as condições que as geram.

Portanto, a ANT concentra-se no movimento, que apresenta características próprias. A primeira delas refere-se ao pólo “rede”, anteriormente entendido como relacionado ao social macro, mas que se refere à soma de interações entre os vários tipos de dispositivos, inscrições, formas e fórmulas, num *locus* muito local, prático e pequeno. A segunda é que as ações, subjetividades, intencionalidades, moralidades dos atores são constituídas a partir de contatos com entidades que circulam; tornar-se um ator é tanto uma conquista local quanto a obtenção de uma estrutura “total”. A terceira é que, ao seguir o movimento através da ANT, não há mudança de escala, isto é, o observador não aciona um *zoom* no global para acessar o local e voltar; sempre fala horizontalmente.

Para Latour, cada *locus* pode ser visto como enquadramento e soma. “Ator” aqui não faz o papel de agente e “rede” de sociedade. Ator e rede designam duas faces do mesmo fenômeno, o reconhecimento lento que o social é certo tipo de circulação que viaja infundavelmente sem encontrar o nível micro – não há interação que não esteja enquadrada – ou o nível macro – há somente um local que soma, produzindo “totalidades locais” ou “localidades totais”. O autor considera que a contribuição mais útil da ANT é a transformação do social de superfície, território, província da realidade; em circulação.

Voltando aos pontos de dificuldade na Teoria Ator-Rede, o terceiro é com a palavra teoria. Para Latour, a ANT é simplesmente uma outra forma de ser fiel aos *insights*

da etnometodologia<sup>29</sup>: atores sabem o que fazem e nós temos que aprender com eles; não somente o que eles fazem, mas como e por que fazem. Somos nós, os cientistas sociais, que não conhecemos o que eles fazem; e não eles que estão carentes de explicações das razões de serem manipulados por forças, externas a eles e conhecidas dos olhares atentos e dos métodos dos cientistas sociais. A ANT sempre foi um método de aprender a partir dos atores, sem impor a eles uma definição a priori de suas capacidades de criadores do mundo.

ANT é uma teoria que diz que seguindo as circulações nós obteremos mais que definindo entidades, essência e províncias. Neste sentido, ANT é meramente um dos muitos movimentos anti-essencialistas que parece caracterizar o final do século. Mas é também, como a etnometodologia, simplesmente um caminho para os cientistas sociais acessarem locais ou focos de pesquisa, um método e não uma teoria; uma forma de viajar de um foco para o próximo, de um campo de estudo para o próximo, não uma interpretação do que os atores fazem simplesmente destacada numa linguagem mais palatável e universal.

O quarto e último ponto de dificuldade na Teoria Ator-Rede, é o hífen que relaciona e distingue as palavras “ator” e “rede”. Como já comentado anteriormente, o autor não teve a intenção de ocupar uma posição no debate ação-estrutura. Porém, este ponto de dificuldade está relacionado a uma questão ainda maior: a questão do moderno que separa a natureza, da psicologia, da política e da teologia, que o autor discute em detalhes um outro trabalho (LATOUR, 2001). Para o autor, a ANT não é uma teoria do social, nem tampouco uma teoria do sujeito, ou uma teoria de Deus, ou uma teoria da natureza. É uma teoria do espaço ou fluidos circulando numa situação não-moderna. Se a ANT pode ser creditada de algo, é de ter desenvolvido estudos da ciência que supera a questão da “construção social” e do “debate realista/relativista”. Para o autor, a evolução da ANT está em ir além das separações “modernas”.

---

<sup>29</sup> A etnometodologia é uma prática interpretativa de pesquisa que procura especificar os procedimentos reais através dos quais a ordem social é alcançada. A ênfase analítica está na questão *como* a realidade social é construída, documentando este processo. O pesquisador “suspende” temporariamente as versões conhecidas do mundo social, focando em como os membros, cotidianamente, conferem sentido à ordem social (GUBRIUM e HOLSTEIN, 2000).

### Alinhamento na perspectiva da Teoria Ator-Rede

Alinhamento, na perspectiva da ANT, corresponde à translação bem-sucedida de interesses de um ator, no comportamento de um outro ator, numa rede complexa de atores (CALLON, 1991). Sendo que:

“Transladar interesses significa, ao mesmo tempo, oferecer novas interpretações desses interesses e canalizar as pessoas para direções diferentes [...]. Os resultados de tais translações são um movimento lento de um lugar para outro. [...] Sutilmente urdida e cuidadosamente atirada, essa finíssima rede pode ser muito útil para manter os grupos em suas malhas” (LATOUR, 2000a, p. 194)

Embora a Teoria Ator-Rede quase sempre aborde suas tarefas empiricamente, alguns achados mais gerais emergem (LAW, 2005b); como por exemplo, cinco estratégias de translação de interesses praticadas pelos atores, descritas por Latour (2000a, p. 178-199) e apresentas a seguir:

- (1) Adaptar o objeto de tal maneira que ele atenda aos interesses explícitos dos atores a serem envolvidos. Há desvantagens nesta estratégia como, por exemplo, não ter controle sobre aquilo que será feito com o objeto.
- (2) Envolver atores, quando há um bloqueio nos seus caminhos, e eles identificam no caminho alinhado um passo para, mais adiante, voltar a suas rotas originais. Este deslocamento do interesse é raro.
- (3) Os atores que buscam o alinhamento oferecem um atalho aos demais atores, para que estes últimos cheguem mais depressa aos seus próprios objetivos. Isto é atraente desde que sejam atendidas três condições: o caminho principal está claramente bloqueado; o novo desvio está bem sinalizado e o desvio parece pequeno.
- (4) Abolir os interesses dos atores que se quer envolver, aumentando a margem de manobra dos atores que buscam o alinhamento. Para tanto, estes últimos fazem uso de algumas táticas, como:

- (4.1) Deslocar objetivos – interpretar os objetivos das pessoas de uma outra maneira;
- (4.2) Inventar novos objetivos – que convençam os atores que se quer envolver;
- (4.3) Inventar novos grupos – que podem então ser ‘dotados’ com novos objetivos, isto é, aqueles objetivos dos atores que buscam o alinhamento;
- (4.4) Tornar invisível o desvio – transformar o desvio numa derivação progressiva, de tal forma que o grupo alistado ainda acredite estar percorrendo uma linha reta, sem abandonar seus próprios interesses;
- (4.5) Vencer as provas de atribuição – garantir que o recrutamento de aliados, que supõe fazer concessões, não descaracterize o objetivo e a responsabilidade dos atores que buscam o alinhamento;

(5) Os atores que buscam o alinhamento tornam-se indispensáveis. “No sentido geométrico de translação, parece que, seja lá o que se faça e para onde se vá, é preciso passar pela posição [dos atores que buscam o alinhamento] e ajudá-los a promover seus interesses.” (LATOUR, 2000a, p. 198).

Nas estratégias de translação de interesses descritas acima, observam-se procedimentos de agregação de aliados, isto é, como interessar os outros. Porém, para que o processo de alinhamento perdure é necessário controlar os atores que se quer envolver porque “se as pessoas fizerem coisa inteiramente diferente com a alegação feita, a propagação no tempo e no espaço de um fato [...] não ocorrerá.” (LATOUR, 2000a, p. 199).

Latour também apresenta estratégias de como tornar previsível o comportamento dos atores que se quer envolver – tarefa considerada difícil pelo autor: (1) Deve-se estar constantemente atento para manter a rede resistente a todas as tentativas de desagregação; porém, consciente que “[...] qualquer cadeia construída só será tão forte quanto seu elo mais fraco [...]” (LATOUR, 2000a, p. 204). (2) Associar-se a novos e inesperados aliados, visando manter seus interesses; estratégia observada muitas vezes nas discussões acaloradas; (3) e, se for o caso, transformar o conjunto justaposto de aliados num todo que atue com unicidade, isto é, construir uma

*máquina* – maquinação, estratégia, um tipo de esperteza que mantém sob controle o grupo. Quando tal coesão é obtida, temos finalmente uma *caixa-preta*.

O autor resume que o problema do construtor de “fatos”, no caso deste texto, de alinhamento, é: como convencer outras pessoas, como controlar o comportamento delas, como reunir recursos suficientes num único lugar, e como conseguir que a alegação se dissemine no tempo e no espaço. E, são os outros que têm o poder de transformar a alegação num todo duradouro.

Law (2005b) também comenta alguns achados das pesquisas empíricas, relacionados às estratégias de translação de interesses, que merecem destaque; como por exemplo:

(1) Considerando que os materiais duram mais que palavras, uma boa estratégia de ordenamento é incorporar um conjunto de relações em materiais duráveis, como textos ou prédios, por exemplo. Consequentemente, uma rede relativamente estável é aquela incorporada e mantida por uma faixa de materiais duráveis. Porém, é importante observar que a durabilidade é também um efeito relacional, isto é, formas de material durável podem achar outros usos quando são postas em novas redes de relações.

(2) Se durabilidade é sobre o ordenamento no tempo, mobilidade é sobre o ordenamento no espaço. Em particular, é sobre formas de agir à distância. Onde centros e periferias também são efeitos; efeitos gerados por vigilância e controle. A ANT explora materiais e processos de comunicação – a escrita, a comunicação eletrônica, métodos de representação, sistemas bancários etc, isto é, traduções que criam a possibilidade de transmitir o que Latour chamou de “móveis imutáveis” (veja o conceito de Inscrição no Quadro 5).

(3) A tradução é mais efetiva se ela antecipa as respostas e reações dos materiais a serem traduzidos. Os pesquisadores da Teoria Ator-Rede tratam o que Latour chama de centros de tradução<sup>30</sup> como efeitos relacionais e exploram as condições e os materiais que geram esses efeitos e superam as resistências que os dissolveriam. O argumento é que, sob as circunstâncias relacionais adequadas, inovações têm importantes conseqüências sobre o cálculo, o que por sua vez aumenta a robustez da rede. Porém, é importante observar que os sistemas de representação, de "móveis imutáveis", também são precários. A analogia com o problema da representação política é direta, porque, assim como para qualquer outra forma de tradução, a representação é falível, e não pode ser antecipado se um representante falará realmente em nome do que ele diz representar.

(4) Finalmente, há uma questão de escopo do ordenamento. Até aqui o autor enfatiza a visão de que o escopo é local. No entanto, é possível levar-se em conta algumas estratégias de tradução gerais que se ramificam através das redes e se reproduzem num conjunto de instâncias ou locais das redes. Porém, note que se essas estratégias existem, elas são mais ou menos implícitas, porque estratégias de cálculo explícitas só são possíveis quando já há um centro de tradução. As estratégias gerais foram observadas por Law (2005b) num estudo sobre gestão, onde o autor detectou um conjunto de estratégias: "empreendimento", "gestão", "vocação", e "visão", que operam coletivamente para gerar agentes multi-estratégicos, arranjos organizacionais, e transações inter-organizacionais. Na verdade, o argumento é que uma organização pode ser vista como um conjunto de tais estratégias, que operam para gerar complexas configurações de durabilidade, mobilidade espacial, sistemas de representação e calculabilidade – configurações que têm o efeito de gerar as assimetrias centro-periferia e as hierarquias características das organizações mais formais.

---

<sup>30</sup> "[...] a translation centre has three roles to play : the production of representative data ; the elaboration of models linking this data ; the mobilisation of the local network in view of producing the intermediaries (training, scientific articles, income etc.) which are going to become the acceptable resources for all the close friends who supported them." (CALLON, M.; LAW, J. La protohistoire d'un laboratoire, in Callon M. (ed.) La Science et ses Réseaux, Editions La Découverte, Paris, 1989. Apud DO NASCIMENTO, 2004).

Em sua exploração de redes tecno-econômicas, Callon (1991) apresenta alguns conceitos sobre estas redes que são também interessantes para o caso que está sendo estudado neste trabalho, como por exemplo, convergência e irreversibilidade.

### Convergência

Convergência mede a extensão que o processo de translação e a circulação de intermediários levam ao acordo, e ao mesmo tempo explora as fronteiras da rede. Apresenta duas dimensões: alinhamento e coordenação.

Numa operação elementar de translação dois objetos são definidos por um intermediário. Mas a extensão da aceitação e execução desta definição varia, visto que algumas vezes há conflitos, controvérsias, e a translação é rejeitada ou traída. Por exemplo, encontramos usuários que não aceitam executar o papel definido a eles pelo sistema; infra-estruturas que se recusam a adaptar-se a um novo componente etc. Mas, uma translação que é aceita tende a ter uma história, torna-se auto-evidente, uma questão sobre a qual todos concordam. Um processo de translação bem-sucedido gera um espaço compartilhado, equivalência e comensurabilidade; isto é, ele alinha. Já uma translação malsucedida significa que os envolvidos não podem mais se comunicar. Através de um processo de não-alinhamento, eles se reconfiguram em espaços separados, sem medidas comuns.

Quando há uma “translação perfeita”, duas entidades falam exatamente da mesma forma sobre si mesmas, sobre a outra, e sobre o intermediário que as vincula. Há total equivalência, sem ambigüidade. Mas, quanto mais uma delas se distancia deste acordo, maiores as diferenças e descontinuidade: há um movimento partindo da harmonia para a polifonia, e finalmente para a cacofonia.

Para Callon (1991), o nível de alinhamento depende do sucesso das translações. Uma rede fortemente alinhada é aquela na qual as translações são bem sucedidas e relativamente similares; e fracamente alinhada quando estas condições não estão presentes.

A atribuição de autoria é uma parte importante do processo de translação (CALLON, 1991). Mas tais atribuições são moldadas por regras ou convenções, mais ou menos explícitas e estáveis, produzidas em interações passadas. O autor cita exemplos relacionados às redes tecno-econômicas, como no caso da identidade dos atores, uma legislação que pode negar aos inventores o direito de propriedade de sua invenção. Para esta dissertação, devemos estar atentos a convenções da empresa ou do mercado que tendem a diminuir o universo de possíveis atores, através da organização de atribuições e limitação do número de translações que podem ser facilmente estabilizadas. Podem-se observar casos de *fraca coordenação* – quando uma rede não apresenta regras locais; e *forte coordenação* – quando uma rede é moldada por regras locais e gerais, o que restringe o universo de possíveis translações e o comportamento da rede torna-se relativamente previsível.

Voltando ao conceito de convergência, quanto maior o grau de alinhamento e coordenação da rede, mais os seus atores trabalham juntos, e menos o status dos atores é questionado. O autor cita um exemplo que pode ser útil para a compreensão do conceito e também sua adaptação à situação em estudo nesta dissertação: numa rede convergente, ao deparar-se com um cliente irritado, um vendedor sabe imediatamente que engenheiro acionar e como descrever o problema para que o engenheiro possa trabalhar nele; e também, como transmitir o problema ao cientista básico no laboratório. E o caminho inverso é igualmente fácil: recomendações e sugestões úteis fluem do laboratório para o vendedor. Cada um dos atores fala a sua própria língua, mas todos se entendem. Redes fortemente convergentes são desenvolvidas somente após longos períodos de investimento, esforço intenso e coordenação.

Para Callon (1991), as fronteiras de uma rede podem ser relacionadas ao seu nível de convergência. Um elemento pode ser considerado fora da rede se ele enfraquece o alinhamento e a coordenação – isto é, a convergência – quando se move para dentro da rede.

## Irreversibilidade

O grau de irreversibilidade de uma translação depende de dois itens: da medida em que é impossível voltar ao ponto onde aquela translação era apenas uma entre outras; e da medida em que ela molda e determina translações subseqüentes. Definido desta forma, a irreversibilidade de uma translação é uma questão relacional.

A irreversibilidade aumenta à medida que cada elemento é inscrito num “pacote” de inter-relacionamentos. Neste ponto, Callon (1991) arrisca a seguinte proposição: quanto mais numerosos e heterogêneos os inter-relacionamentos, maior o grau de coordenação da rede e maior a probabilidade de resistência bem-sucedida a translações alternativas. E também, uma translação é irreversível se a própria translação busca substitutos, ou translações que prolonguem sua vida e estendam seu escopo.

O conceito de normalização também está vinculado à irreversibilidade. A normalização torna uma série de vínculos previsíveis, limita flutuações, alinha atores e intermediários, e reduz o número de translações e a quantidade de informação em circulação. Uma rede que se “irreversibilizou” é uma rede que se tornou pesada com normas; e é uma rede que começou a incorporar uma metrologia codificada e sistema de informação.

Diante deste cenário de irreversibilidade possível, Callon (1991) conclui que talvez seja muito caro desafiar certas translações. Isto significa que, com o objetivo de estabelecer outros vínculos e novas translações, é necessário primeiramente desfazer aqueles vínculos já existentes através da mobilização e do envolvimento de novos aliados.

A análise de uma rede, segundo Callon (1991), pode variar dependendo do seu estado. Quanto menos convergente uma rede, menos se tornou irreversível e mais os atores que a compõe podem ser compreendidos em termos de conceitos, tais como estratégia, negociação e variações de objetivos, projetos revistos, e coalizões alteradas. Em tais circunstâncias, a análise começa com os atores e mapeia suas

interações flutuantes. A informação é pouca, contraditória, assimétrica e difícil de interpretar e usar; há muita incerteza. No outro extremo, em redes completamente convergentes e irreversíveis, os atores tornam-se agentes com objetivos precisos e instrumentos para estabelecer hierarquias, calcular custos e medir retornos. A informação disponibilizada pelas translações inscritas nos intermediários é perfeita (a rede é conhecida e previsível), mas limitada (não vai além da rede que está sendo considerada). Entre um extremo e outro, existem muitas situações intermediárias possíveis.

### Algumas considerações sobre projetos envolvendo Teoria Ator-Rede

Descrever é a ação mais importante dentro da Teoria Ator-Rede. Latour (2004), simulando um diálogo fictício entre um *Professor*, conhecedor de ANT, e um *Estudante* de doutorado, ansioso por encontrar uma teoria que possa utilizar em seu trabalho, afirma que “nós estamos no negócio das descrições” (Ibid., p. 67). Questionado pelo *Estudante* sobre quando ele deve parar de descrever, quando uma descrição está completa, o *Professor* responde que é “quando ele escreveu as 80.000 palavras” ou o necessário exigido pela sua instituição. Esta é a forma que Latour encontrou para apontar que o resultado esperado de uma abordagem a um assunto na perspectiva da ANT não é explicar algo ou enquadrar uma situação numa teoria.

Deste aspecto derivam questões importantes para uma pesquisa que se oriente pelas idéias da Teoria Ator-Rede. Como já apontado no início deste tópico e reforçado pelo parágrafo anterior, o trabalho do cientista neste caso envolve acompanhar a circulação da rede e escrever sobre o que observa. Imaginemos o caso de um ator ligado a Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI, o Plano Estratégico de Sistemas de Informações, presente em algumas organizações. Acompanhar o seu “nascimento e vida” requer um trabalho – acredito que possamos dizer desta forma – antropológico: *conhecer quem são seus pais, o que pensam; quais são as características do local onde nasceu, em que cultura está inserido; qual estrutura de poder a que está sujeito; que linguagem utiliza, etc.* Um projeto desta natureza consome recursos – como, por exemplo, tempo – que podem não estar disponíveis.

Supomos que quando Ciborra (1997) sugeriu expressar Alinhamento, de uma forma abrangente e considerando toda a sua complexidade, como uma aliança estratégica entre humanos e não-humanos; o autor sugeriu um mergulho no campo (como em CIBORRA, 2002 – caso Olivetti; GAO, 2005 – caso telecomunicações na China), acompanhando ao longo do tempo (um estudo longitudinal) os diversos atores as translações que articulam, identificando se o que se observa é uma rede fortemente alinhada, na qual as translações são bem sucedidas, ou fracamente alinhada, quando as translações falham (CALLON, 1991).

Nossa motivação, para articular o diálogo entre as lacunas apontadas sobre o tema Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI e a perspectiva de abordagem proposta pela Teoria Ator-Rede, é grande. Porém, reconhecemos desde o início as limitações de recursos de nossa pesquisa, inserida num programa de Mestrado, isto é, reconhecemos que não seria possível agir como proposto por Ciborra, Latour e Callon, principalmente no tempo disponível. Optamos por adotar uma estratégia que denominamos “aproximação”, isto é, estudamos o tema através da perspectiva da ANT, porém impondo limitações ao nosso projeto: trabalhamos com os dados disponíveis no momento, de uma forma aproximada do fez Latour no estudo do projeto Aramis (1996). Neste ponto, podemos estar distantes do que propuseram os autores citados, mas certos que nosso empenho será útil para pesquisas futuras.

### **3.2 Projeto de Pesquisa**

Nesta dissertação foi desenvolvido um estudo interpretativo de um caso em particular da relação tecnologia e negócio – relação Internet e um banco pioneiro no seu uso – através da perspectiva da Teoria Ator-Rede. A seguir, são detalhados a postura epistemológica adotada, os mecanismos de coleta de dados e os modos de análise dos dados coletados.

### 3.2.1 Postura Epistemológica

Em seu clássico ensaio, Burrell e Morgan (1979) argumentam que a teoria social em geral e a teoria das organizações em particular poderiam ser analisadas em termos de quatro amplas visões de mundo, refletidas em diferentes grupos de suposições metateóricas sobre a natureza da ciência – opondo a ciência “objetivista” à ciência “subjetivista” – e a natureza da sociedade, contrastando uma sociologia da “regulação” a uma sociologia da “mudança radical”. São propostos quatro paradigmas – funcionalista, interpretativista, humanista-radical e estruturalista-radical – sendo que o funcionalista é baseado na suposição de que a sociedade tem existência concreta e real, e um caráter sistêmico orientado para produzir um sistema ordenado e regulado; o paradigma interpretativista é baseado na visão de que o mundo social possui uma situação ontológica duvidosa e de que o que se passa como realidade social não existe em qualquer sentido concreto, mas é um produto da experiência subjetiva e intersubjetiva dos indivíduos; o paradigma humanista-radical enfatiza como a realidade é socialmente construída e sustentada, mas vincula sua análise ao interesse no que pode ser descrito como patologia da consciência, por meio da qual os seres humanos se tornam aprisionados nos limites de realidade que eles mesmos criam e sustentam; e a realidade definida pelo paradigma estruturalista-radical é baseada na visão da sociedade como uma força potencialmente dominante, e é ligada a uma concepção materialista do mundo social, definido por estruturas sólidas, concretas e ontologicamente reais (BURRELL e MORGAN, 1979; CALDAS, 2005; MORGAN, 2005). É importante observar que este trabalho pioneiro de Burrell e Morgan (1979) foi seguido por outros (CHUA, 1986; CRESWELL, 2003; GEPHART 2004; LINCOLN e GUBA, 2000) que apresentam variações com relação aos paradigmas apresentados.

Quando analisamos nossas motivações e mergulhamos nos trabalhos de Ciborra e Latour, para citar apenas alguns dos autores cujas idéias fundamentam nossa dissertação, parece-nos que a única afirmação possível neste momento é que estamos distantes de uma perspectiva de mundo funcionalista/positivista e que estamos próximos de uma visão interpretativista.

O interpretativismo, uma forma de abordar a questão da investigação humana, tem o objetivo de entender o complexo mundo das experiências vividas do ponto de vista daqueles que as vivenciam. Pode-se perceber este objetivo expresso no envolvimento com as experiências cotidianas, com o ponto de vista “emic”<sup>31</sup>, com a busca da compreensão dos significados e com a apreensão da definição dos atores a respeito da situação. O objeto de investigação é entendido como construído socialmente pelos atores. Isto é, atores particulares, em locais particulares, em momentos particulares moldam significados a partir de eventos e fenômenos através de processos complexos e longos de interação social, envolvendo história, linguagem e ação. O interpretativista acredita que para compreender este mundo de significados deve-se interpretá-lo; aquele que investiga deve elucidar os processos de construção de significados e identificar “o que” e “como” estes significados são embutidos na linguagem e na ação social dos atores. Preparar uma interpretação é também construir uma leitura destes significados, é oferecer a construção do pesquisador a partir da construção dos atores em estudo (SCHWANDT, 1994).

Porém, é importante destacar algumas questões relacionadas a este tópico. A visão de interpretativismo apresentada acima é compartilhada com uma outra forma de abordar a questão da investigação humana conhecida como construtivismo; e que tanto o interpretativismo quanto o construtivismo apresentam variações internas<sup>32</sup>.

Orlikowski e Baroudi (1991), em seus estudos sobre abordagens e pressupostos de pesquisa em SI, fazem uso de uma classificação que consideram como sendo estudos interpretativistas aqueles que apresentam evidências de uma perspectiva não determinista; na qual a intenção do pesquisador é ampliar seu entendimento sobre o fenômeno em situações contextuais e culturais; onde o fenômeno de interesse é examinado em seu local de ocorrência e a partir das perspectivas dos participantes; e na qual os pesquisadores não impõem a priori seu entendimento de alguém “de fora” da situação.

---

<sup>31</sup> “Emic” e “etic” são expressões utilizadas pelos antropólogos para distinguir conceitos utilizados pelas pessoas que estão sendo estudadas e conceitos utilizados pelas pessoas que estão realizando o estudo, respectivamente. Outros pesquisadores utilizam os termos *primeira-ordem* e *segunda-ordem*, ou *próximo à experiência* e *distante da experiência* (KUNDA, 1992).

<sup>32</sup> Detalhes são encontrados em Schwandt (1994).

Observa-se, no campo de SI, um crescente interesse pelo paradigma interpretativista. Walsham (1995a), em sua análise histórica da aplicação de uma abordagem interpretativista à pesquisa na área de SI, concluiu que há uma quantidade de trabalhos sólidos adotando esta abordagem em algumas áreas, tais como projeto de sistemas; intervenção organizacional e gestão de TI; implicações sociais da TI; trabalho cooperativo com o apoio de TI e inteligência artificial. Os autores destes trabalhos, segundo Walsham (1995a), constituem uma rede que pode ser chamada de escola interpretativista em TI. Porém, o campo de SI ainda é dominado pelo paradigma positivista (CHEN e HIRSCHHEIM, 2004).

A estratégia de pesquisa comumente adotada em trabalhos interpretativistas no campo de SI é o estudo de caso em profundidade, envolvendo visitas freqüentes ao campo, por um longo período de tempo. Walsham (1995b) estudou os aspectos filosóficos e teóricos da natureza desta estratégia e apresentamos a seguir suas principais conclusões.

Walsham (1995b) identificou semelhanças e diferenças na aplicação da estratégia do estudo de caso em profundidade pelos interpretativistas e positivistas. Constatou que diferem nas suas posições epistemológicas e ontológicas, e que compartilham algumas idéias como, por exemplo: em ambas as posturas, o estudo de caso concentra-se em procurar respostas para as questões “como?” e “por quê?”; e os pesquisadores devem ser explícitos quanto a seus objetivos e métodos.

Com relação ao uso da teoria em estudos interpretativos, Walsham (1995b) observou que existem três formas distintas: a teoria tem o papel de guia inicial para o projeto de pesquisa; é parte de um processo iterativo de coleta e análise de dados; ou é produto final da pesquisa. Na fase inicial, a teoria apóia a criação de um *framework* que considera o conhecimento prévio e embasa a abordagem empírica; como parte de um processo iterativo, as teorias inicialmente adotadas podem ser expandidas, revisadas ou abandonadas, como resultado de um processo iterativo de coleta e análise dos dados; e a teoria pode ser o resultado final da investigação, expressa em conceitos, em um *framework* conceitual, em proposições ou em uma teoria.

O pesquisador pode assumir dois papéis principais em um estudo de caso interpretativo: ser um observador externo ou um observador envolvido, sendo que em ambos a subjetividade do pesquisador está presente. O mérito do papel de observador externo é que ele é visto como alguém que não tem um interesse pessoal nas várias interpretações e resultados; e a desvantagem é que este pesquisador não estará presente em muitas ocasiões e não terá uma impressão direta do campo; pode também não ter acesso a documentos por ser alguém “de fora”. Já o observador envolvido tem o mérito de obter uma visão de alguém “de dentro”, mas a desvantagem de ser percebido como alguém que tem um interesse pessoal nas várias visões e atividades, fato que pode alterar o comportamento das pessoas envolvidas com a pesquisa (WALSHAM, 1995b).

Segundo Yin<sup>33</sup> (1989, apud WALSHAM, 1995b), as evidências de um estudo de caso interpretativo provêm de seis fontes: documentos, registros arquivados, entrevistas, observação direta, observação participativa e artefatos físicos. No entanto, a entrevista é a técnica de coleta de dados mais importante tanto no caso de um observador externo como no caso de um envolvido, e a questão-chave para todos os entrevistadores é procurar equilibrar uma postura entre a passividade exagerada e o direcionamento excessivo (WALSHAM, 1995b).

O aspecto generalização dos resultados do estudo de caso interpretativo também foi abordado por Walsham (1995b). Para o autor, os resultados nesta estratégia de pesquisa não são invariantes no tempo e no espaço; e, portanto, devem ser considerados como tendências. São explicações de um fenômeno particular, geradas a partir de pesquisa empírica interpretativa em um local específico, que pode ser útil no futuro em outras organizações e contextos. Há quatro tipos de generalizações a partir de estudos de caso interpretativos: desenvolvimento de conceitos, geração de teoria, delineamento de implicações específicas e contribuição através de um “*insight* rico”.

---

<sup>33</sup> YIN, R. K. *Case Study Research: Design and Methods*. Newbury Park, California: Sage, 1989.

Para alcançar os objetivos propostos nesta pesquisa, utilizaremos a abordagem ao tema através da perspectiva da Teoria Ator-Rede, expressa nos trabalhos de Bruno Latour, Michel Callon, John Law, Madeleine Akrich, entre outros.

É relevante apresentar que a Teoria Ator-Rede é criticada por ser vaga em relação ao seu status – ANT é uma teoria, uma metodologia, uma perspectiva, um vocabulário ou uma ontologia? (MONTEIRO, 2004) –, o que dificulta precisar nosso posicionamento. E, finalmente, mas não menos importante, está a visão de Latour (1994, 2000a, 2001, 2004) sobre divisões do tipo “interpretativo” e “objetivo”; o autor nos orienta a “esquecer” (Ibid., 2004, p. 66) estas oposições e diferenças. Esta visão particular de Latour parece sinalizar para que pesquisadores não se prendam a estes conceitos pré-estabelecidos.

“Por onde podemos começar [...]?” Esta é a pergunta que Latour (2000a, p. 12) considera a primeira a ser respondida por aqueles que se interessam pela construção de fatos e de artefatos técnicos. Para o autor, não tentaremos analisar os produtos finais, mas seguiremos os passos dos construtores, nos momentos e nos lugares que planejam, desfazem, modificam etc., seus objetos. “Nossa entrada [...] será pela porta de trás [...]” (LATOUR, 2000a, p. 17).

Os objetivos desta pesquisa relacionam-se com um fato presente na realidade atual dos bancos: “[...] as principais instituições financeiras não conseguem mais imaginar seus clientes sem acesso aos dados de suas contas bancárias pela *Web*” (DINIZ, 2004, p. 7). A Internet se tornou uma tecnologia imprescindível para as instituições financeiras.

Nossa tarefa nesta pesquisa será nos movimentarmos no tempo, e no espaço, até encontrarmos o momento inicial onde a idéia do uso da Internet pelo banco teve origem, assim como o intenso trabalho dos profissionais da organização para a sua implantação; e acompanharmos nosso fato, descrito acima, em processo de construção.

A pesquisa orientada pela Teoria Ator-Rede concentra-se em dois aspectos, utilizando a nomenclatura proposta por Latour (2000a): *Literatura* - análise de

discursos e textos; e *Laboratório* – observação dos profissionais em ação, nos seus lugares de trabalho, de onde saem os fatos e artefatos técnicos.

Utilizando como exemplos os trabalhos desenvolvidos por Latour (1996, 1997, 2001), observamos dois tipos de abordagens. Em trabalhos que classificamos como, em sua maior parte, de observação, etnográficos, antropológicos, o autor acompanha seus personagens, foco de seu estudo, em ação. É o caso do estudo etnográfico em um laboratório de Neuroendocrinologia (Latour, 1997), com o objetivo de observar a transformação de enunciados científicos em fatos ou em artefatos; e do trabalho descrito no Capítulo 2 de “A Esperança de Pandora” (LATOUR, 2001), onde o autor acompanha uma expedição de cientistas à Floresta Amazônica, com o objetivo de estudar empiricamente a questão epistemológica da referência científica.

Em outro conjunto de pesquisas, Latour acompanha fatos e artefatos olhando para o passado, onde não é possível seguir os personagens em ação, literalmente, mas somente investigar os fatos através de relatórios, entrevistas, artigos, citações, documentos, etc. Este é o caso da pesquisa desenvolvida com o objetivo de, através da história de um projeto tecnológico malsucedido, apresentar a tecnologia como um objeto não meramente tecnológico, mas também cultural (Latour, 1996). E o caso da “visita ao sítio empírico, o laboratório de Louis Pasteur”, com o objetivo de reconfigurar as noções de construção e fabricação de fatos e artefatos, que o autor detalha no Capítulo 4 de “A Esperança de Pandora” (LATOUR, 2001).

Embora Latour comente que seja essencial visitarmos os lugares e seguir nossos personagens “como se fôssemos sombras” (LATOUR, 2000a, p. 106) – aspecto “*Laboratório*” apresentado anteriormente – nossa pesquisa assemelha-se ao segundo conjunto de trabalhos do autor, descritos acima. Isto é, estaremos acompanhando a trajetória da Internet, em um banco pioneiro na adoção desta tecnologia, através de fontes que detalham suas visões desta trajetória (o que dizem os humanos), além da análise de relatórios, artigos e documentos (o que dizem os não-humanos).

De uma forma mais abrangente, esta opção de pesquisa explora a quarta ocasião, de um conjunto de cinco delas apresentadas por Latour (2005), quando é possível

observar as novas associações em construção. Trata-se do momento quando os objetos, no nosso caso tecnologias, já não são os centros das atenções, mas através de arquivos, documentos, memórias, museus etc, podemos trazê-los de volta, como foco de nossas pesquisas.

A primeira ocasião citada por Latour (2005) é estudar inovações no local de trabalho do artesão, do projetista, do cientista; e dentro das muitas controvérsias sociotécnicas. Nestes locais os objetos podem ser mantidos à distância ainda como agentes, antes de se tornarem invisíveis, meros intermediários.

Uma segunda ocasião é quando os usuários fazem uso dos objetos, tecnologias, no seu cotidiano. Nestas situações, certa novidade se apresenta, ao menos para o pesquisador, pela introdução de um implemento estranho, exótico, arcaico ou misterioso, no curso normal da ação. O autor comenta que qualquer pessoa que tenha tido contato com um “manual do usuário” sabe do tempo, e do desgaste, que é tentar interpretá-lo.

A terceira ocasião citada por Latour (2005) é aquela oferecida por acidentes, falhas, interrupções etc. Nestes casos, os objetos, tecnologias, aparentemente invisíveis, silenciosos, tornam-se ruidosos agentes. O autor comenta que, felizmente para a ANT, a proliferação recente de objetos “de risco” tem multiplicado as ocasiões para ouvir, ver e sentir o que os objetos podem fazer quando levam outros atores a falharem.

Finalmente, a quinta situação é quando todas as anteriores não são mais possíveis e recorre-se ao recurso da ficção, que pode trazer – através do uso da história contrafactual<sup>34</sup>, experimentos de pensamento e “*scientifiction*”<sup>35</sup> –, os objetos sólidos

<sup>34</sup> História contrafactual é uma forma de investigação histórica (também chamada de História Virtual) adotada por alguns historiadores como método de abordagem e de exploração das consequências evolutivas de possíveis ocorrências ou não de eventos, mesmo que não tenham ocorrido ou então tenham ocorrido de forma diferente da real. (WIKIPEDIA, 2005).

<sup>35</sup> Recurso utilizado na obra Aramis (1996), de Latour, que consiste de uma lógica discursiva tanto de ficção quanto de ciência, sem ser um caso puro de nenhuma delas; e com a qual o autor objetiva “*to undo the deleterious effects upon its readers of being believed too little [fiction] nor believed in too much [science]*.” (LATOUR, B.; p. 166 de “The Politics of Explanation: an Alternative”. In: Woolgar, S. (ed.), Knowledge and Reflexivity: New Frontiers in the Sociology of Knowledge. London, Sage: 155-176, 1988. Apud LAURIER, E.; PHILO, C. *X-morphising*: review essay of Bruno Latour’s Aramis, or the Love of Technology. Disponível em < <http://web.ges.gla.ac.uk/~elaurier/texts/X-ING3.htm>>. Acesso em out. 2005.

de hoje para estados mais fluidos onde suas conexões com humanos têm significado.

### 3.2.2 Mecanismos de Coleta de Dados

A Teoria Ator-Rede sugere que Alinhamento é o produto da interação entre um grande número de atores diversos. Mas como devemos descrever e analisar estas interações? Para Callon (1991), ao explorar redes tecno-econômicas, a resposta a esta questão está relacionada ao que nos ensinam os economistas – a interação envolve circulação de intermediários, e os sociólogos – que os atores somente podem ser definidos em termos de seus relacionamentos. Desta forma, o autor resume que os atores definem-se uns aos outros na interação, nos intermediários que colocam em circulação.

No contexto desta pesquisa, interessa-nos três tipos de intermediários citados por Callon (1991), e descritos a seguir:

- Textos, que incluem relatórios, planos, normas, livros, patentes, notas. São materiais, visto que estão inscritos e circulam em papel, meio digital etc. – mídias relativamente imutáveis que resistem ao transporte. Os textos definem habilidades, ações e relações de entidades heterogêneas, descrevendo desta forma uma rede.
- Artefatos técnicos, envolvendo sistemas, máquinas etc., que são grupos relativamente estáveis e estruturados de entidades não-humanas que, em conjunto, executam determinadas tarefas; podem ser considerados um “programa de ação” coordenando uma rede de papéis. Durante o projeto do artefato, na sua especificação e definição, questões técnicas e sociais estão presentes, como por exemplo: O que fará? Para que será usado? Que habilidades deverá ter o usuário? Que manutenções requererá? Tais questionamentos são heterogêneos e envolvem decisões sobre a definição e distribuição de papéis entre o artefato e seu ambiente. Para Callon (1991), a

definição de um artefato é também a definição de seu contexto sociotécnico: juntos eles formam uma possível configuração de rede. Códigos, *checklists*, manuais de manutenção, manuais de uso etc. são textos que acompanham um artefato, e suportam o processo de identificação das entidades que tal artefato vincula numa rede.

- Seres humanos, e suas habilidades, conhecimento e capacidades que incorporam. A descrição das habilidades dos atores humanos não é possível sem a reconstituição das redes de humanos, textos e máquinas em que são expressas e aplicadas. Desta forma, descrever habilidades é, ao mesmo tempo, descrever seu contexto.

Para Callon (1991), a ação funciona via a circulação de intermediários, e um ator é um intermediário que coloca outros intermediários em circulação – “um ator é um autor” (Ibid., p. 141). A divisão entre atores e intermediários é puramente de caráter prático, empírico. O pesquisador pode interessar-se pela entidade como componente da rede (neste caso tem um ator) ou pelas redes que estão por trás da entidade (neste caso tem um intermediário).

Latour (2005) apresenta intermediário como aquele que transporta significados ou forças sem transformação; definir suas entradas é suficiente para definir suas saídas. Por outro lado, o que o autor chama de mediador transforma, translada, distorce e modifica o significado ou os elementos que ele supostamente carrega; suas entradas nunca são boas previsões de suas saídas.

Considerando os intermediários citados acima e as características do campo de Sistemas de Informação, alguns exemplos são apresentados a seguir:

- Textos: documentos institucionais, incluindo aqueles disponíveis na Internet; planos estratégicos tanto de negócio quanto de Tecnologia de Informação (TI); metodologias que direcionam a execução dos projetos, como por exemplo, uma Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas; e instrumentos de comunicação entre as áreas de negócio e TI.

- Artefatos técnicos: as diversas tecnologias e aplicações suportadas pela TI, que podem ser investigadas pelo acesso direto a elas e através de documentos associados, tais como: descrição de projetos, documentação de sistemas, manuais de usuários, conteúdo de cursos de treinamento de usuários, descrição e controle de versões, etc.
- Seres Humanos: atores humanos envolvidos com as decisões estratégicas na organização, ao longo do tempo de interesse do estudo; atores envolvidos com a implementação da tecnologia; e usuários das aplicações.

Seguindo estas idéias sobre as fontes a serem pesquisadas, esta dissertação utilizou os seguintes mecanismos de coleta dos dados e fontes:

- Levantamento de textos disponíveis no *site* do Banco, principalmente aqueles referentes às ações nos últimos anos (2000 a 2005).

Foram selecionados os Relatórios Trimestrais (RELAÇÕES COM INVESTIDORES, 2005), publicados desde o terceiro trimestre de 2000, até o terceiro trimestre de 2005 – totalizando 21 publicações. Foi selecionado este tipo de documento em particular porque apresenta um conteúdo que permite acompanhar a evolução da utilização da Internet pelo Banco neste período: serviços disponibilizados, volume das movimentações financeiras pela Internet, volume de transações etc.

Também foi utilizado como fonte de dados os textos disponibilizados no *hotsite*<sup>36</sup> desenvolvido pelo banco, neste ano em que comemora 10 anos de utilização da Internet. O *hotsite* apresenta dados de 1995 a 2005, sendo que para cada ano relaciona: Principais Fatos, Fatos no Brasil, Fatos no Mundo, Destaque e Prêmios que o banco recebeu.

---

<sup>36</sup> *Hotsite* é um *website* com um propósito específico e temporário, principalmente utilizado como apoio a uma campanha ou ação (Fonte: <[http://www.unicamp.br/unicamp/divulgacao/divulgacao\\_divulgar\\_hotsites.html](http://www.unicamp.br/unicamp/divulgacao/divulgacao_divulgar_hotsites.html)> Acesso em 01.nov.05).

- Realização de entrevistas semi-estruturadas, face-a-face, com atores humanos envolvidos com as decisões estratégicas na organização, no passado e no presente; e também atores envolvidos com a implementação da tecnologia, no passado e no presente.

Os entrevistados definidos foram:

- Executivo responsável pela introdução da tecnologia da Internet no banco e pela evolução desta utilização no período de 1995 a 1999;
  - Gerente que, em 2005, é responsável pela tecnologia da Internet no Banco, e que também foi membro da equipe pioneira, responsável pelo desenvolvimento de algumas das aplicações.
- Também foram utilizados textos de entrevistas realizadas em outras ocasiões sobre o assunto Internet no Bradesco, foco do estudo deste trabalho. São elas: entrevista do executivo citado acima, responsável pela introdução da tecnologia da Internet no banco, ao (a) *site* do Jornal do Terra em 2005 (JORNAL DO TERRA, 2005); e (b) ao Prof. Dr. Eduardo Henrique Diniz em 1999; e (c) entrevista do responsável pela área de Internet - entre 1999 e 2002, antes da chegada do responsável atual - também ao Prof. Diniz, em 2003.

Com relação à coleta de dados, procuramos seguir o que Latour (2005) recomenda aos pesquisadores, dentro da abordagem da ANT: para que registrem todos os seus movimentos, porque “tudo” passa a ser dado a ser coletado para a pesquisa. O autor fala em manter uma *log*<sup>37</sup> da pesquisa, que registre as transformações do pesquisador ao longo do caminho. São anotações dos encontros, reações das pessoas ao estudo, algo que surpreende o pesquisador quando está no campo, etc; deve-se registrar os nomes das pessoas, ou fontes acessadas, indicando também a data e a hora.

Uma outra sugestão do autor é registrar as informações obtidas de um modo que seja possível, simultaneamente, mantê-las em ordem cronológica e dispô-las em categorias que poderão ser subdividas, refinadas. O autor acredita que esta

---

<sup>37</sup> Manter uma *log* de dados é uma prática de registro, em alguma mídia, de dados sequenciais, frequentemente em um formato associado a tempo (WIKIPEDIA, 2005).

possibilidade de movimento de um modo de referência a outro é uma forma de manter-se flexível e articulado assim como o objeto em estudo.

Uma terceira sugestão de Latour aos pesquisadores é que estejam sempre prontos, disponíveis e abertos a registrarem suas observações. Para o autor, o desenrolar de estudos sobre assuntos complexos não pode ser obtido sem rascunhos e esquematizações contínuas. Desta atividade derivam generalizações, definições, explicações, abstrações etc, que, se não encontram um lugar para serem registrados, ou se perderão ou poderão ser misturadas às observações dos atores.

### **3.2.3 Modos de Análise dos Dados Coletados**

No tópico anterior, descrevemos como identificar intermediários e atores, segundo as idéias de Callon (1991). Sabemos que estes atores interagem, negociam e transformam-se, levando, ou não, a uma situação de acordo, de alinhamento. Esta dinâmica entre atores somente pode ser compreendida se estudarmos as operações de translação que inscrevem a definição mútua de atores nos intermediários colocados em circulação e lê as inscrições relevantes.

Para analisar as operações de translação, existem algumas alternativas apresentadas pelos autores de Teoria Ator-Rede. Estaremos apresentando nesta dissertação duas abordagens: Gráfico Sociotécnico e Análise de Palavras Associadas.

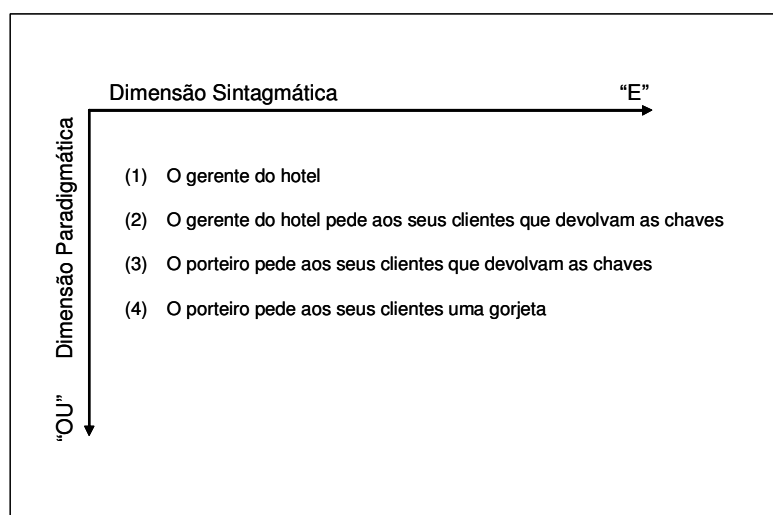
#### **Gráfico Sociotécnico**

No caso do Gráfico Sociotécnico – GST (LATOUR, MAUGUIN e TEIL, 1992), cada elemento de dado coletado – entrevista e textos de diversas fontes – é sumarizado num gráfico, cujas características estão descritas a seguir.

O princípio do GST derivou do trabalho de Latour (2000a) sobre o mapeamento do desenvolvimento de uma controvérsia científica ou de uma inovação tecnológica. A

trajetória de qualquer declaração pode ser mapeada em duas dimensões: a modalização feita por outros do pronunciamento e a modificação deste pronunciamento. A primeira dimensão é uma indicação da quantidade de pessoas convencidas por uma declaração dada – as modalidades vão do extremo ceticismo à aceitação tácita – enquanto a segunda dimensão define o volume de transformação que uma declaração sofreu – ou se tornou uma nova declaração ou incorporou novos elementos. Este mapeamento permite definir uma declaração como uma série de transformações – ou translações – sofridas por pessoas e coisas. Assim, qualquer declaração torna-se, não um ponto fixo no espaço e tempo, mas uma exploração específica de um espaço sociotécnico: o que está agrupado por quem, e quem está agrupado pelo o quê.

No processo de mapeamento, duas dimensões são consideradas na exploração da estrutura lingüística do texto em análise: a que se refere ao **sintagma** – conjunto de diferentes unidades que podem ser adicionadas numa sentença preservando seu significado; e **paradigma** – conjunto de diferentes unidades que podem substituir uma unidade num sintagma, mantendo a sentença como apresentando sentido. A dimensão sintagmática define **associação** e a dimensão paradigmática **substituição** – ou ainda, sinteticamente, E e OU (exemplo no Esquema 6).



Esquema 6: Exemplo de um diagrama que explora as dimensões sintagmáticas e paradigmáticas da linguagem.

Fonte: Adaptado de LATOUR, MAUGUIN e TEIL, 1992; tradução nossa.

Segundo Latour, Mauguin e Teil (1992), o processo de mapeamento envolve atividades; que são detalhadas a seguir, acompanhadas de um exemplo apresentado pelos autores e adaptado neste texto.

### Atividade A

Identificar aqueles que falam e o que falam (Exemplo: entrevistados e a transcrição das entrevistas) e abrir um registro para cada locutor. Importante observar que a questão para o GST não é avaliar a credibilidade ou o realismo da história, mas somente identificar como pode ser codificada em um gráfico que retém alguns aspectos relevantes para seguir uma inovação.

### Exemplo:

Nome do Projeto: Chave  
Nome do Locutor: João

“Como o pedido para que os inquilinos de um prédio coletivo trancassem a porta da frente, ao entrarem ou saírem à noite, não foi suficiente para que fosse obedecido, a Associação de Proprietários colocou cartazes que diziam 'Por favor, tranque a porta ao você entrar ou sair à noite' para serem fixados pelos zeladores. Quando este procedimento também falhou, eles decidiram então instalar uma nova chave com um estranho mecanismo que impedia os inquilinos de terem a sua chave de volta, caso não fechassem a porta. Quando isto foi feito, eles conseguiram a adesão da maioria dos inquilinos, que agora fecham a porta com o objetivo de terem as suas chaves de volta”.

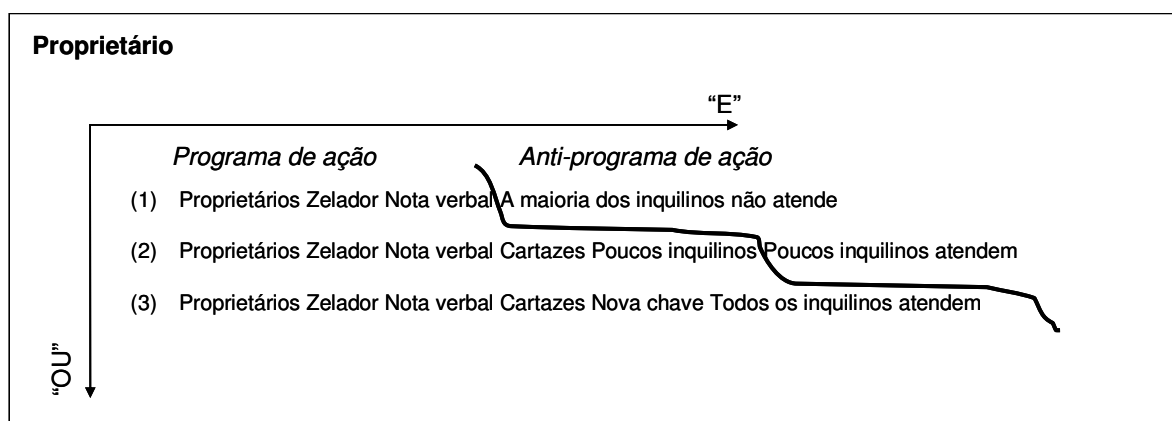
Fonte: Adaptado de LATOUR, MAUGUIN e TEIL, 1992; tradução nossa.

Esta narrativa, que apresenta um ponto de vista de uma pessoa específica – no exemplo, denominada João – descreve uma (micro)controvérsia entre dois grupos (Associação de Proprietários e Inquilinos) que passa por uma série de sucessivas transformações (advertências verbais, material impresso, novo mecanismo) até um ponto onde o objetivo inicial da Associação parece alcançado pelo envolvimento dos inquilinos que mantinham a porta aberta.

## Atividade B

Para cada conjunto locutor e seu texto, identificar os sintagmas, definidos como uma associação de unidades. Cada uma destas unidades é considerada um agente e um registro específico é aberto para cada agente quando entra no sintagma. Um sintagma é definido somente pelas associações de agentes, não se preocupando em qualificar as relações entre unidades. Cada sintagma é segmentado em duas partes: o programa de ações, que associa aliados, e os anti-programas que unem oponentes; definições estas que dependem do ponto de vista (Esquema 7).

Exemplo:



Esquema 7: Exemplo de um diagrama que divide as palavras em programas e anti-programas de ação.

Fonte: Adaptado de LATOUR, MAUGUIN e TEIL, 1992; tradução nossa.

No exemplo apresentado no Esquema 7, o primeiro sintagma é então modificado em dois caminhos para obter as versões (2) e (3): ou um novo elemento é adicionado ao sintagma, ou um dos elementos já existentes é substituído por um outro. Isto vale para todos os sintagmas a serem construídos. Desde que não haja informação que um agente deixou um sintagma, ele é repetido de uma versão para a outra.

Quando alguns agentes permanecem juntos através de sucessivas versões, eles podem ser agregados numa caixa-preta, cujo nome pode ser um novo ou de um dos agentes. É importante, porém, ser possível reabrir a caixa-preta e redistribuir os componentes, se necessário. No começo de uma narrativa, todo agente é uma caixa-preta que poderá ser reaberta, ou não, somente mais tarde, quando se compara narrativas.

Testes simples podem ser feitos visualmente para verificar que agente é estável, qual é dependente, qual leva a modificações profundas quando adicionado, e qual é insignificante. No exemplo apresentado no Esquema 7, no ponto de vista do Proprietário, na versão (3), quando o agente “Nova chave” é introduzido, então “Inquilinos” vão de anti-programa para programa. Perdem-se muitas informações de uma narrativa, mas preservam-se os aspectos que interessam: quando se perde um aliado ou quando se ganha um.

### Atividade C

Como não se sabe qual narrativa é significativa e qual não é, é necessário comparar narrativas contraditórias e testar o grau de dispersão entre elas. Se duas narrativas são alinhadas, significa que quando um agente é citado numa narrativa, ele é inserido no mesmo sintagma na outra. Se duas narrativas são totalmente divergentes, significa que os dois agentes não são os mesmos ou eles estão envolvidos em sintagmas diferentes.

### Atividade D

Como já observado anteriormente, não se sabe o que um agente é, a não ser o fato que ele é mobilizado numa versão de uma narrativa, do ponto de vista de um locutor. No começo, um agente nada mais é que uma palavra num texto, um rótulo. Deve-se abrir um registro para cada agente que aparece na história, que será incrementado pelas várias entradas que referenciam este agente nas diversas narrativas. Desta forma, é possível comparar a coerência ou incoerência relativa de um agente. Se, em todas as versões, ou em todas as narrativas, o mesmo nome do agente é associado com o mesmo sintagma, então podemos considerá-lo como uma entidade previsível, ou uma caixa-preta. Se, ao contrário, duas narrativas não oferecem o mesmo sintagma para o mesmo nome, então devemos considerar o agente como não dependente. Entre estes dois extremos, as variações são muito interessantes. Um agente pode ganhar previsibilidade de uma versão para a próxima, ou de uma narrativa para a outra, ou pode perder previsibilidade. É essencial registrar esta geometria variável de um agente, porque geralmente estão associadas a

descobertas interessantes. Se a visualização não permitir seguir os movimentos e formatos dos agentes, dotados de escalas, motivos, interesses e definições variáveis, e que podem se tornar estáveis ou instáveis, não será útil para traçar as trajetórias de inovações ou controvérsias. É importante lembrar que esta atividade deve ser executada tanto para humanos, como para não-humano, ou grupos de humanos.

As atividades apresentadas acima, levam o pesquisador a ser explícito sobre a sua metrologia, o que permite a ele tecer considerações; mas sem acreditar em alguma definição a priori de quem ou o que é mais forte ou quem ou o que é mais fraco.

Em resumo, as atividades descritas envolvem dois tipos de registros: um que sumariza as evoluções das trajetórias de associações e substituições consideradas por vários locutores; e outro que recapitula as diversas definições dos agentes.

Os autores propunham, na época, a implementação do GST através do HyperCard<sup>38</sup>, (veja exemplo no Esquema 8) onde cada agente teria associado a ele uma letra e um "botão" na aplicação, que permitiria acessar o registro do agente. Cada versão também teria um botão associado que possibilitaria acessar a versão original da narrativa.

Associado ao GST, Latour, Mauguin e Teil (1992) também sugerem a identificação de três tipos de indicadores, que comparam cadeias de associações e substituições de uma narrativa, apresentados a seguir:

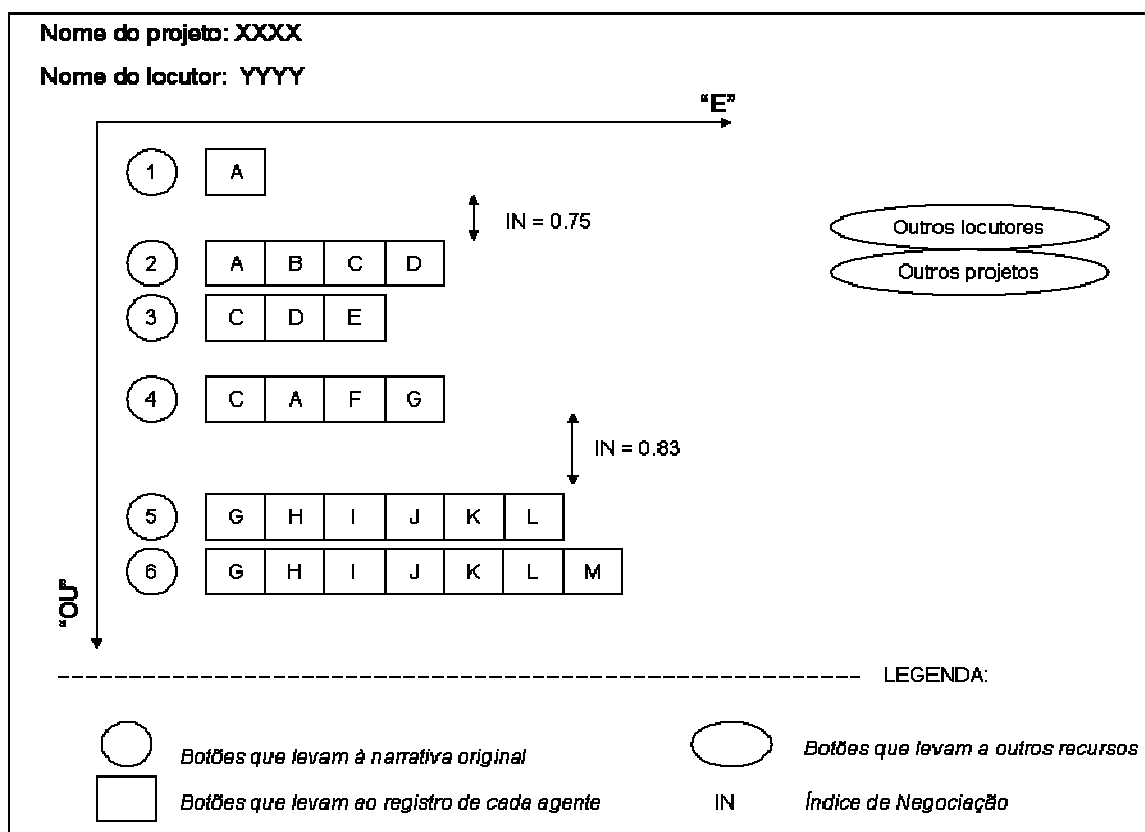
Indicadores de evolução: que apóiam a análise do caminho de uma trajetória;

---

<sup>38</sup> "HyperCard is an application program and a simple programming environment produced by Apple Computer which runs natively only in Mac OS versions 9 or earlier (it can still be used in Mac OS 's Classic mode). It most closely resembles a database application in concept, in that it stores information, but unlike traditional database systems HyperCard is graphical, very flexible and trivially easy to modify. In addition, HyperCard includes HyperTalk, a powerful and easy to use programming language to manipulate data and the user interface. HyperCard users often used it as a programming system for Rapid Application Development as opposed to a database. HyperCard was originally released with System 6 in 1987, and was finally withdrawn from sale in March 2004, although it had not been updated for many years at that time." (WIKIPEDIA, 2005).

Indicadores de narrativa, que apóiam a análise da dispersão ou alinhamento de várias narrativas da mesma trajetória e assim decide, entre outras coisas, o quanto é a mesma;

Indicadores de isotopia, que apóiam a análise do grau de coerência ou incoerência de um dado agente, e assim determina sua relativa estabilidade.



Esquema 8: Exemplo de um GST usando HyperCard.

Nota: Neste exemplo fictício observa-se um forte momento de renegociação (versão 3), entre dois momentos de persuasão ( versão 1 para 2; e 4 para 6).

Fonte: Adaptado de LATOUR, MAUGUIN e TEIL, 1992; tradução nossa.

Com o objetivo de ilustrar o cálculo dos indicadores propostos, nesta dissertação estaremos detalhando os Indicadores de Evolução, que apóiam a análise do caminho de uma trajetória. São eles: (1) indicador que compara a quantidade de elementos mantida de uma versão para a outra (Aliados -  $A_{(n)}$ ); (2) novos agentes recrutados ao mover de uma versão para a outra (Novos Atores -  $N_{(n)}$ ); (3) a quantidade de elementos associados em cada versão sucessiva (Tamanho -  $S_{(n)}$  =

$A_{(n)} + N_{(n)}$ ); e (4) o índice de negociação que é igual a Novos Atores dividido pelo Tamanho ( $IN_{(n)} = N_{(n)}/S_{(n)}$ ) – quanto menor o índice de negociação, menos o inovador tem que negociar para manter seu projeto; e, ao contrário, quanto maior o índice, o projeto tem que ser extensivamente renegociado.

Ao considerarmos a narrativa fictícia apresentada no Esquema 8, obtêm-se os números apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Indicadores associados ao GST apresentado no Esquema 8

	<i>S - Tamanho</i>	<i>A - Aliados</i>	<i>N - Novos Atores</i>	<i>IN - Negociação</i>
(1)	1	-	-	-
(2)	4	1	3	0,75
(3)	3	2	1	0,33
(4)	4	1	3	0,75
(5)	6	1	5	0,83
(6)	7	6	1	0,14

Fonte: Adaptado DE LATOUR, MAUGUIN e TEIL, 1992; tradução nossa.

Para Latour, Mauguin e Teil (1992), indicadores similares também podem ser criados para avaliar a dispersão das narrativas e a coerência dos agentes. Se as várias narrativas convergem, e se os agentes mobilizados apresentam um elevado grau de coerência, então o grau de previsibilidade de um projeto aumenta; sendo que no limite pode ser possível prever o próximo movimento. Se, ao contrário, existe um elevado grau de dispersão entre as narrativas, e se os agentes mobilizados não apresentam uma definição estável, a flexibilidade interpretativa será maior, não possibilitando a previsão de próximos movimentos. Em ambas as situações o GST é construído considerando os mesmos princípios e registra as alterações nas alianças. Os indicadores simplesmente apóiam a análise dos dados coletados e destacam fases importantes.

## **Análise de Palavras Associadas**

A Análise de Palavras Associadas, ou a Análise de Co-ocorrências de Palavras (em inglês, *co-word analysis*), é um método para traçar e mapear as associações em movimento entre conceitos científicos, métodos, problemas e controvérsias, a partir do comportamento das palavras num conjunto de textos (CALLON et al., 1983). Nasceu dos estudos em sociologia da ciência, no *Centre de Sociologie de l'Innovation (CSI)* da *Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris*<sup>39</sup> e no *Institut de l'Information Scientifique et Technique* do *Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)*<sup>40</sup>; baseia-se no fato que os cientistas buscam, no desenvolvimento de seus trabalhos, estabelecer conexões entre conceitos e problemas.

Callon et al. (1983), um dos criadores deste método, utilizou esta proposta para mapear as translações voltadas a definir e conectar problemas, sejam eles científicos, técnicos, políticos, econômicos ou outros. A estrutura básica destas translações é definida como: dado um problema, sua solução depende da solução de outros problemas. Todas as translações apresentam como pontos em comum a necessidade de identificação dos elementos (no caso de Callon, os problemas); o estabelecimento dos relacionamentos (por exemplo, que a solução de um problema  $P_1$  depende da solução dos problemas  $P_2$ ,  $P_3$  e  $P_4$ ); e o caráter conflitual deste processo (pode ser argumentado, por exemplo, que de fato a solução de  $P_1$  depende da solução de  $P_i$ ).

Um texto – também no sentido de uma inscrição em geral – no método de Palavras Associadas, quando considerado do ponto de vista de sua contribuição para a construção e transformação de redes, pode ser reduzido a uma série de palavras, que Callon et al. (1983) chamam de operadores de translação.

---

<sup>39</sup> Centre de Sociologie de l'Innovation (CSI). Disponível em: <<http://www.csi.ensmp.fr/>>. Acesso em ago. 2005.

<sup>40</sup> Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Disponível em: <<http://www.cnrs.fr/>>. Acesso em ago.2005.

No caso de textos científicos, as palavras do mesmo são agrupadas em frases, voltadas a comunicar informação confiável e também impor resultados, convencendo o leitor a considerá-los e usá-los. Esta visão também se aplica a outros tipos de textos que buscam interessar e envolver atores numa rede.

A aplicação do método de Análise de Palavras Associadas, desde sua origem, conta com o apoio de ferramentas<sup>41</sup> que suportam a atividade dos pesquisadores. A primeira ferramenta desenvolvida, pelos mesmos centros de pesquisa citados no início deste subtópico, foi o Leximappe. Descreveremos, a seguir, suas características (segundo Rafael Bailón Moreno, do Departamento de Ingeniería Química da Universidad de Granada - España) visando ilustrar o que seria a aplicação do método das Análises de Palavras Associadas.

O método considera que o conteúdo de um documento é definido pelos seus descritores ou palavras-chave. O ponto de partida, portanto, é uma matriz de dados “documentos x palavras-chave”, denominada Matriz de Ocorrências. O Quadro 6 representa um exemplo de uma Matriz de Ocorrências constituída de 3.000 documentos e 1.000 descritores.

	Pal. 1	Pal. 2	Pal. i	Pal. j	Pal. 1000
Doc. 1	1	0	0	1	0
Doc. 2	1	1	0	0	0
Doc. i	0	1	1	0	0
Doc. j	1	0	0	0	0
Doc. 3000	1	0	0	0	1
	120	98	25	20	3
	$c_1$	$c_2$	$c_i$	$c_j$	$c_{1000}$

Quadro 6: Exemplo de uma Matriz de Ocorrências.

Nota:  $c_i$  = ocorrência da palavra  $i$ .

Fonte: MORENO, 2005.

<sup>41</sup> Latour (2005) cita o *software* Leximappe, desenvolvido na década de 80, e Candide, desenvolvido na década de 90; e o artigo recente de Alberto Cambrosio, Peter Keating e Andrei Mogoutov (2004), ‘Mapping Collaborative Work and Innovation in Biomedicine’, *Social Studies of Science*, v. 34, n. 3, p. 325-364, que utiliza um outro *software*, considerado uma evolução destes citados, chamado Réseau-Lu (veja em <<http://www.aguidel.com/>>. Acesso em ago.2005).

As palavras co-ocorrem quando aparecem simultaneamente no mesmo documento. As palavras estarão mais vinculadas entre si quanto maior a co-ocorrência entre elas. Portanto, a medida da associação entre as palavras de uma rede será proporcional à ocorrência destas palavras no conjunto de documentos que se toma como amostra.

	Pal. 1	Pal. 2	Pal. i	Pal. j	Pal. 1000
Pal. 1	-	20	20	0	2
Pal. 2	-	-	0	5	0
Pal. i	-	-	-	20	0
Pal. j	-	-	-	-	0
Pal. 1000	-	-	-	-	-

Quadro 7: Exemplo de uma Matriz de Associações.  
Fonte: MORENO, 2005.

A Matriz de Associações, de Co-ocorrências ou de “Palavras-chave x Palavras-chave” é uma matriz de adjacência quadrada simétrica. Cada elemento representa a associação entre os descritores. Como mostra o exemplo no Quadro 7,  $C_{ij}$  (co-ocorrência das palavras  $i$  e  $j$ ) é igual a 20, significando que as palavras “ $i$ ” e “ $j$ ” aparecem juntas em um total de 20 documentos.

Em teoria, a partir da Matriz de Associações poderíamos reconstruir completamente uma rede; porém, na prática, não é conveniente, já que os valores das co-ocorrências dependem do tamanho da amostra. Diante disto, faz-se necessária a normalização dos valores das co-ocorrências. Utiliza-se o seguinte índice de associação ou equivalência:

$$e_{ij} = \frac{c_{ij}^2}{c_i c_j}$$

Onde:  $e_{ij}$  – Índice de equivalência ou de associação entre as palavras  $i$  e  $j$ ;

$c_{ij}$  – Co-ocorrência das palavras  $i$  e  $j$ ;

$c_i$  – Ocorrência da palavra  $i$ ;

$c_j$  – Ocorrência da palavra  $j$ .

Os valores de  $e_{ij}$  oscilam entre 0 e 1. Quando as palavras nunca aparecem juntas, sua co-ocorrência é nula, e o índice de equivalência é zero. Caso contrário, quando as palavras, sempre que aparecem, o fazem juntas nos mesmos documentos, o índice de equivalência é um. Este índice independe do tamanho da amostra.

Ao utilizar este índice na Matriz de Associações tornamos a mesma normalizada, como no exemplo do Quadro 8. Ao compararmos este exemplo com os valores do Quadro 7, observa-se que o par 1,2 possui elevada co-ocorrência, porém seu índice de equivalência é bem abaixo do par  $i,j$  que apresenta a mesma co-ocorrência.

Analisando a matriz do Quadro 8, observa-se que se duas palavras aparecem juntas muitas vezes, porém proporcionalmente a sua ocorrência em separado é bem maior, o índice de equivalência será baixo, e o Método das Palavras Associadas considerará a união pouco forte. No caso contrário, isto é, duas palavras pouco freqüentes, mas que sempre que aparecem, fazem-no nos mesmos documentos, terão um índice de equivalência elevado e, portanto, sua associação será forte. Suponhamos também, uma palavra que aparece em muitos documentos e que não tem “predileção” por aparecer conjuntamente com alguma outra palavra em particular; neste caso, nunca chegará a formar associações consistentes e a análise a considerará genérica e pouco significativa. Em resumo, a partir do uso do índice de equivalência, a Análise de Palavras Associadas identifica que palavras e associações são realmente relevantes na construção da rede, e elimina aquelas que não são relevantes devido à sua baixa co-ocorrência relativa ou elevada generalidade.

	Pal. 1	Pal. 2	Pal. i	Pal. j	Pal. 1000
Pal. 1	-	0,034	0,133	0	0,011
Pal. 2	-	-	0	0,013	0
Pal. i	-	-	-	0,800	0
Pal. j	-	-	-	-	0
Pal. 1000	-	-	-	-	-

Quadro 8: Exemplo de uma Matriz de Associações Normalizada.  
Fonte: MORENO, 2005.

A Matriz de Associações Normalizada é a matriz de adjacência do grafo que representa a rede. Cada vértice do grafo é um descritor e cada índice de equivalência entre cada um dos descritores é a ponderação dos arcos que unem estes pares de vértices. A ferramenta Leximappe apresenta dois algoritmos voltados a construir a rede a partir da Matriz de Associações Normalizada: algoritmo de classificação por ligação simples e algoritmo de agrupamento por centros simples, identificando melhor os centros de interesse.

Uma vez identificados os atores ou temas, definidos por seus descritores e pelas ligações que os unem, é possível estabelecer parâmetros numéricos como a densidade ou coesão interna de um tema, e a centralidade ou coesão externa.

### **Narrativa**

Após a apresentação destas duas propostas de análise, é oportuno lembrar o que nos diz Callon (1991), com relação ao método para descrever redes. O autor afirma que o método é ditado pelo estado da rede: se a rede é padronizada, então se pode pensar em contar e calcular; mas se é divergente e reversível, é melhor “contar uma história” (Ibid., p. 152).

Em seu trabalho recente, Latour (2005) também aborda esta questão de como representar uma rede. Para o autor, dentro do contexto da ANT, “uma rede não é feita de fios de nylon, palavras ou qualquer substância durável, mas é o traço deixado para trás por algum agente em movimento” (Ibid., p. 132, nossa tradução).

As representações visuais disponibilizadas pelos gráficos, gerados a partir dos métodos de análise apresentados anteriormente, fornecem uma visão não completa, embora confiável, das associações. Para Latour, elas não conseguem capturar os movimentos e são visualmente pobres; neste último caso o autor nos lembra que “o mapa não é o território” (Ibid., p. 133).

Latour (2005) comenta que, assim como na maioria dos trabalhos científicos, os resultados de um estudo dentro da abordagem da ANT terminam por ser consolidados num texto; com algumas características que nos permitem classificá-lo como um texto bom ou um texto ruim.

Para o autor, um bom texto é aquele que traça uma rede. Por esta palavra, retomando o que já foi apresentado em outro momento neste texto, entende-se uma sequência de ações onde cada participante é considerado um ator, um mediador. Uma boa narrativa em ANT é aquela onde todos os atores fazem algo e não somente estão presentes nela. O autor sugere que ao invés de simplesmente transportar efeitos sem transformá-los, cada ponto do texto pode tornar-se uma bifurcação, um evento, ou a origem de uma nova translação. Assim que os atores são tratados como mediadores e não como intermediários, eles tornam o movimento do social visível ao leitor. O texto torna-se um teste sobre como aquele que o escreve é capaz de tratar muitos atores como mediadores e é capaz de se aproximar do social.

Assim, a rede, não designa algo lá fora que pode ter um formato de pontos interconectados, próximo às redes de telefone, de trem, etc. Trata-se de um “indicador da qualidade de um texto” (LATOUR, 2005, p. 129) sobre os tópicos em estudo.

Já um texto ruim é aquele onde poucos atores serão designados como causas para os outros, isto é, a maioria dos atores não age. Nada é trasladado de um ator ao outro, uma vez que a ação é apenas transportada através deles. Um texto nestas condições é padrão, anônimo; nada acontece nele, isto é, ele transporta causalidades através de meros intermediários.

O texto, resultante de uma pesquisa dentro da abordagem da ANT, deve capturar o movimento do que está sendo pesquisado, e a palavra rede está associada a esta energia. Para Latour (2005), a rede é uma ferramenta que ajuda a descrever algo, não o que está sendo descrito; e o texto é uma instituição para representar, ou mais precisamente, apresentar novamente o social a todos os seus participantes, para dar a ele uma forma.

Considerando que a elaboração da narrativa final é a última etapa relacionada da metodologia aqui apresentada, é importante registrar uma sugestão de Latour (2005) aos pesquisadores nesta fase. O autor recomenda que os pesquisadores mantenham um registro dos efeitos dos resultados da pesquisa, da narrativa, sobre os atores cujos mundos foram objeto do estudo. Este experimento, somado ao trabalho de campo propriamente, é essencial para verificar como uma narrativa cumpre o seu papel de remontagem do social. O estudo pode ter terminado, mas o experimento continua: a narrativa age sobre os demais atores e também produz dados, iniciando uma nova negociação para decidir quais são os ingredientes que compõem o mundo.

Nesta dissertação utilizamos os conceitos previstos nos mecanismos de análise das operações de translação, Gráfico Sociotécnico e Análise de Palavras Associadas, e procuramos compor uma narrativa nos moldes previstos por Latour (2005).

Cada fonte de informação desta dissertação foi segmentada em pequenas partes e o todo analisado em conjunto, de forma manual ou utilizando os recursos de um *software* para contagem de palavras<sup>42</sup>, do Word e do Excel. Dos Relatórios

---

<sup>42</sup> Utilizamos o *software* livre TextSTAT - *Simple Text Analysis Tool* (versão 2.6) para analisar a frequência das palavras nos textos selecionados. Disponível em <<http://www.niederlandistik.fu-berlin.de/textstat/software-en.html>>. Acesso em out.2005.

Trimestrais foram extraídos os parágrafos que continham as palavras “internet”, “site”, “web”, “www” e “e-mail”, e identificados com o relatório a que pertencem (trimestre e ano). O *hotsite* foi segmentado de acordo com sua apresentação – Principais Fatos, Fatos no Brasil, Fatos no Mundo, Destaque e Prêmios – e cada parte identificada com seu nome e respectivo ano. Já as entrevistas transcritas foram segmentadas em parágrafos, identificados pelo entrevistado, ano da entrevista; e, quando o parágrafo refere-se a um evento datado, associado o ano referenciado.

O procedimento descrito acima foi adotado visando seguir a sugestão apresentada por Latour (2005) – já descrita anteriormente neste texto – de simultaneamente, manter as informações obtidas em ordem cronológica e dispô-las em categorias que poderão ser subdividas, refinadas. E foi exatamente este processo de disposição cronológica dos dados e também seu agrupamento em várias categorias, de diferentes naturezas – que eram estabelecidas e desfeitas –, que caracterizou o modo de análise dos dados desta dissertação; e cujo resultado apresenta-se descrito no próximo tópico.

## 4 Resultados

Retomando os objetivos apresentados para este trabalho, segmentaremos a apresentação dos resultados obtidos em duas etapas: a primeira (4.1) narra o processo pelo qual a utilização da tecnologia da Internet tornou-se uma realidade para a empresa foco do estudo, narrativa esta construída a partir dos conceitos da Teoria Ator-Rede; e a segunda etapa (4.2), apresenta nossos comentários sobre a adoção da perspectiva teórica da ANT no contexto do tema Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI, com base na experiência desta pesquisa.

### 4.1 Internet no Bradesco

Em um dia ensolarado de outubro de 2005, entramos na sala do Sr. Odecio Gregio para uma entrevista, e ele solicita que aguardemos um minuto porque está terminando um pagamento pela Internet.

Quando em 25 de maio de 1995, este senhor e sua equipe – funcionários do Bradesco – lançaram a primeira página de Internet com domínio “.com.br” do Brasil, criando o banco pela Internet, certamente não imaginaram que 10 anos depois, fazer um pagamento pela Internet seria considerado uma parte do cotidiano de 18,1 milhões<sup>43</sup> de brasileiros e empresas que utilizam a Internet nas suas transações financeiras.

Nestes dez anos, houve uma considerável evolução da utilização da Internet pelos bancos e neste trabalho buscaremos aprofundar o estudo da trajetória desta tecnologia, dentro de uma organização pioneira, o Banco Bradesco. Seguiremos a visão do Sr. Odecio e de outros personagens, com o objetivo de iluminar atores que

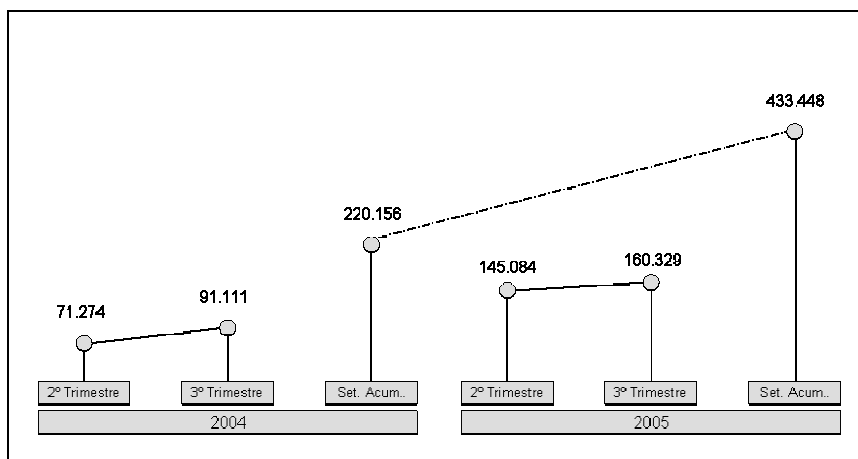
---

<sup>43</sup> Segundo a FEBRABAN - Federação Brasileira de Bancos, uma notável expansão ocorreu na população de clientes que passou a utilizar a Internet para fazer suas transações financeiras. Em dois anos este universo dobrou, totalizando mais de 18 milhões ao final de 2004. Disponível em <[http://www.febraban.org.br/Arquivo/Servicos/Dadosdosetor/tecnologia\\_2005\\_dadossetor.asp](http://www.febraban.org.br/Arquivo/Servicos/Dadosdosetor/tecnologia_2005_dadossetor.asp)>. Acesso em out.2005.

hoje podem passar despercebidos, mas que foram também responsáveis pela atual situação da Internet no banco.

Os números fornecidos pelo Bradesco sinalizam a importância atual desta tecnologia para a organização:

- 6,8 milhões de usuários de Internet cadastrados em 30.9.2005;
- Em 2003, eram 42,6% de Contas Correntes que apresentavam usuários cadastrados;
- 422,5 milhões de transações realizadas através da Internet no ano de 2005, até setembro de 2005<sup>44</sup>; um crescimento de 28,73% em relação ao mesmo período do ano passado;
- Volume Financeiro movimentado por meio da Internet de R\$ 433,5 bilhões no ano de 2005, até setembro de 2005; um crescimento de 96,88% em relação ao mesmo período do ano passado (Esquema 9);



Esquema 9: Evolução da Movimentação Financeira - R\$ milhões.

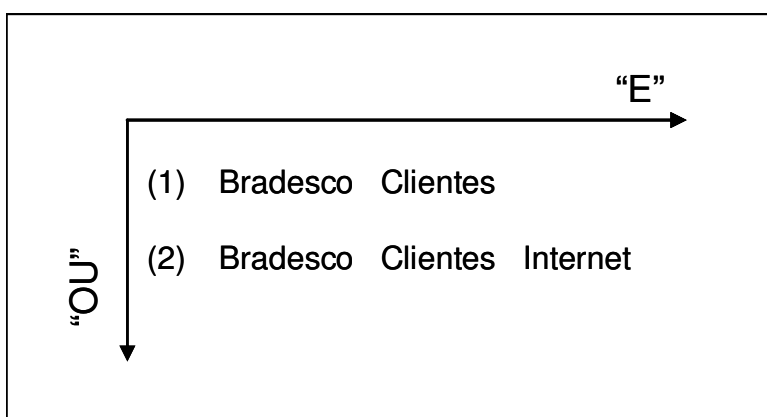
Nota: Volume Financeiro movimentado por meio do Internet Banking, ShopInvest, Cartões, ShopCredit, Net Empresa e Net Empresa – WebTA (Web Transmissão de Arquivos).

Fonte: RELAÇÕES COM INVESTIDORES, Relatório Trimestral, setembro de 2005.

<sup>44</sup> Quantidade de transações realizadas nos diversos produtos e serviços via Internet disponibilizados pelo Bradesco – Internet Banking, ShopInvest, Cartões, ShopCredit, Net Empresa, Net Empresa e WebTA (Web Transmissão de Arquivos).

Além disto, a empresa parece não ter dúvidas com relação ao futuro desta tecnologia, visto que afirma: “Os números comprovam o potencial da Internet” (RELAÇÕES COM INVESTIDORES, Relatório Trimestral, set. 05, p. 129).

Quando o banco foco deste estudo lançou a primeira página “.com.br” da Internet brasileira, ele não só inaugurou a Internet comercial no país, mas também deu origem a um banco diferente da sua “versão anterior à Internet”<sup>45</sup> (Esquema 10). Neste ponto, cabe um questionamento: mas que “novo” banco é este?



Esquema 10: A introdução da Internet gera uma nova versão da história do banco.  
Fonte: Elaborado pelos autores.

De 1995 a 2005 “várias versões” do banco existiram, porém iremos nos concentrar na versão mais atual:

“O Bradesco registrou o maior lucro líquido da história dos bancos [...]. O resultado da instituição mais que dobrou em relação a igual período de 2004, atingindo a cifra de R\$ 4,051 bilhões ante R\$ 2 bilhões. Com isso, a rentabilidade sobre o patrimônio líquido subiu de 20% para 33,7%.” (PEREIRA, 2005).

Pelos dados apresentados podemos concluir que estamos diante de uma das principais instituições financeiras do Brasil. Latour e também o senso comum irão

<sup>45</sup> Latour (2001, p. 207) comenta “Se eu definir você pelo que tem (um revólver) e pela série de associações à qual passa a pertencer quando usa o que tem (quando dispara um revólver), então você é modificado pelo revólver – em maior ou menor grau, dependendo do peso das outras associações que carrega”.

dizer que um incomensurável conjunto de atores, estratégias e translações levaram o banco a esta fotografia atual. A Internet é um destes elementos e, a seguir, iremos explorar a sua origem e evolução na organização.

#### **4.1.1 O Início**

No ano de 1994, a Embratel<sup>46</sup> disponibilizou ao Museu de Arte Moderna de São Paulo uma senha para acesso à Internet, novidade na época para os brasileiros fora do ambiente acadêmico e governamental. Neste mesmo ano, o Banco Bradesco enviou um de seus funcionários para uma importante feira do setor de informática no exterior, que trouxe para o banco o recém lançado programa de consulta, ou navegador para Internet, chamado “Internet in a box”. Este produto abria as portas da Internet para alguns poucos funcionários do banco que pesquisavam inovações tecnológicas e já estavam interessados na rede.

Este grupo de pesquisadores, aproximadamente 60 pessoas, era em sua maioria composto de engenheiros experientes selecionados da Digilab<sup>47</sup>, e tinha como tarefa pesquisar tecnologia bancária para o Banco Bradesco. Viajavam ao exterior em busca de inovações e também eram frequentemente procurados por inovadores, que buscavam aplicações práticas e financiamento para suas idéias. O responsável por este grupo era um funcionário com uma longa carreira no banco (desde 1968), que começou como responsável pela implantação da área de Sistemas e Métodos - o que lhe proporcionou um conhecimento amplo de todas as rotinas de trabalho do banco; depois evoluiu como responsável pela microfilmagem e pelos computadores; depois pela empresa comprada pelo banco que fabricava equipamentos vinculados à microfilmagem; em seguida foi Diretor da Digilab; e depois voltou a atuar no banco como responsável pela manutenção dos equipamentos de automação bancária da

---

<sup>46</sup> A Embratel (Empresa Brasileira de Telecomunicações) era a empresa pública responsável pelo serviço de comunicação digital em 1994. Foi privatizada em 1998.

<sup>47</sup> A empresa Laboratórios Digital S/A - Digilab, foi fundada pelo banco Bradesco em 1979, localizava-se em São Paulo, e produzia impressoras de grande porte; equipamentos de automação bancária (terminais de caixa; terminais de extrato; terminais dispensadores de dinheiro; terminais de vídeo; interface de comunicação; servidores de disco e winchester); e equipamentos de proteção de transmissão (PIRES, 1995).

instituição; e, finalmente, como responsável entre outras funções pelo estudo de inovações tecnológicas.

Voltando ao ano de 1994, o Museu de Arte Moderna de São Paulo não deu continuidade a sua utilização da única senha disponibilizada pela Embratel para São Paulo<sup>48</sup>. A Embratel, então, procurou a área de comunicações do Bradesco e ofereceu a senha. Como esta área não tinha interesse neste assunto, enviou à equipe de pesquisadores do banco, que decidiu fazer uso da senha e criar a página do banco na Internet. Porém, antes disto, precisavam obter autorização da Diretoria para o projeto e também explicar às várias pessoas dentro da organização o que era a Internet, visto que poucos a conheciam. Como estratégia adotada para apresentar a rede, os pesquisadores de novas tecnologias do banco acessavam *sites* disponíveis na Internet naquela época<sup>49</sup>, destacando para a audiência que aquela tecnologia permitiria atender à necessidade do banco de divulgação institucional, tanto no Brasil quanto no exterior. “A Internet era um canal para mostrar o que era o Bradesco para o mundo” (JORNAL DO TERRA, 2005).

Além da divulgação de informações sobre o banco, a equipe de pesquisadores de novas tecnologias identificou que a Internet atenderia também a necessidade do banco de “ser transparente ao cliente”, isto é, informar ao cliente todos os passos relacionados às suas movimentações financeiras realizadas na instituição. Esta questão é considerada importante para o Bradesco desde a sua origem, quando as movimentações eram registradas nos livros, manualmente, com a utilização da tecnologia disponível na época – o papel carbono, para que uma cópia fosse encaminhada aos clientes.

Uma vez aprovado o projeto, a equipe de pesquisadores do banco iniciou o processo de desenvolvimento do *site* institucional, utilizando como fonte do conteúdo a ser disponibilizado um documento já pronto, elaborado em 1993 em comemoração aos 50 anos da instituição, que apresentava textos em português e inglês. Este

---

<sup>48</sup> Atualmente é possível obter informações do Museu de Arte Moderna de São Paulo pela Internet em <<http://www.mam.org.br/>>.

<sup>49</sup> Dois sites, dos poucos disponíveis na época, foram citados como utilizados para apresentar a Internet às demais pessoas do banco, dependendo do perfil destas pessoas: o site do Vaticano (atualmente disponível em <<http://www.vatican.va/>> e o site da revista Playboy (atualmente disponível em: <<http://www.playboy.com/>>).

ponto de partida facilitou a construção do *site* e fez com que a equipe se concentrasse nos aspectos mais técnicos. Nesta empreitada, contaram com o apoio de técnicos da Embratel, visto que poucos, naquela época, sabiam como desenvolver um *site*. Ajudou também nesta fase do projeto um profissional que havia voltado recentemente de um estágio no exterior, por outra organização que não o banco, e que foi contatado para apoiar a equipe do Bradesco.

E em 25 de maio de 1995, foi lançado o primeiro endereço de uma empresa brasileira na Internet: *www.bradesco.com.br*. O *site* do Bradesco trazia a história da instituição, relatórios de administração, demonstrações financeiras, notícias, informações sobre produtos, serviços e tecnologia. Além disso, tratava das ações sociais desenvolvidas pela Fundação Bradesco<sup>50</sup>. Os clientes internautas também podiam solicitar cartões de crédito.

A partir do momento que a página foi disponibilizada, o banco começou a receber *e-mails*, quase em sua totalidade de pessoas no exterior – Estados Unidos, Japão etc – que elogiavam a iniciativa da instituição: “Até que enfim temos uma empresa brasileira na Internet”; “Parabéns” (JORNAL DO TERRA, 2005). Após esta fase de elogios, os *e-mails* recebidos passaram a questionar quando seria possível consultar o saldo e extratos das contas correntes através da Internet; sendo que, em um determinado momento, 80% destes *e-mails* apresentavam este conteúdo.

O banco planejava, na época, incluir a possibilidade de realizar transações bancárias no seu *site*, mas somente após o acompanhamento de como seria a evolução da Internet. Porém, não resistiu à pressão dos usuários por este serviço, e decidiu iniciar, antes do planejado, o desenvolvimento da solução que agregaria ao *site* institucional a possibilidade dos clientes realizarem transações bancárias.

A equipe de funcionários do banco, responsáveis pela implantação, enfrentou resistências internas – “Será que vai dar certo?” – que foram, aos poucos, sendo superadas diante do avanço da Internet na sociedade. Um exemplo de divulgação

---

<sup>50</sup> Instituição criada em 1956, atualmente apresentada como uma organização vinculada à responsabilidade corporativa do banco. Tem por objetivo principal proporcionar ensino formal a crianças, jovens e adultos. (BANCO BRADESCO, 2005).

da rede mundial de computadores em massa para brasileiros aconteceu através da novela “Explode Coração”, da TV Globo. Esta novela teve sua estréia em 6 de novembro de 1995; e retratava uma jovem que conhece e se apaixona por um rapaz por meio de uma “nova forma”, considerada na época, de comunicação entre as pessoas: a Internet.

Quatro fatos se destacam, relacionados ao lançamento, em 31 de maio de 1996, do Internet banking – serviços bancários pela Internet – do Bradesco: a experiência adquirida com a implantação das soluções de *Home banking* e *Office banking*; o desenvolvimento do pagamento seguro através de meio eletrônico; o Boleto Bancário; e o desenvolvimento, na época, de uma nova solução de *Office banking*. O lançamento do Internet banking contou com as funcionalidades de consulta a saldos e extratos; solicitação de alteração de endereço, cópias de documentos e talões de cheques; agendamento de boletos de cobrança; investimento; transferência de fundos, entre contas dentro do próprio banco; e pagamento de contas.

O banco, desde 1982, já disponibilizava aos clientes a solução conhecida como *Home banking* – forma de acesso aos serviços bancários através de microcomputador para pessoa física, utilizando *softwares* proprietários fornecidos pelo banco. Após a experiência com a solução para pessoas físicas, o banco também desenvolveu o *Office banking*, com a mesma tecnologia do *Home banking*, porém voltado às necessidades de pessoas jurídicas. A experiência com estas soluções, principalmente relacionadas à segurança das informações e transações foi aplicada ao desenvolvimento das funcionalidades na Internet.

A experiência do banco com pagamento através de meio eletrônico também facilitou o desenvolvimento do Internet banking. Na década de 80, o banco lançou o TeleCompras. Através de um cartão eletrônico, o cliente realizava suas compras nos estabelecimentos, cujo valor, de forma *on-line*, era debitado de sua conta corrente. É interessante observar que esta solução teve sua origem nas idéias expressas no livro de ficção “A Noite dos Tempos”, de René Barjavel (1971), escrito em 1968. Neste livro, há uma descrição de um procedimento de compra de produtos, cujo pagamento é efetuado através de um anel que o comprador possui. Este anel é o

instrumento de conexão do estabelecimento ou equipamento de compra com uma conta central de créditos, particular de cada pessoa.

Outro fato importante a destacar, que facilitou o lançamento do Internet banking pelo Bradesco com as funcionalidades já citadas, refere-se ao sistema de Boleto Bancário<sup>51</sup>, definido e implantado pelas instituições financeiras do Brasil; e que já se apresentava como um procedimento consolidado em 1996. A negociação para implantação do Boleto Bancário foi intensa e longa, envolvendo todo o sistema financeiro nacional. O investimento na implantação deste sistema facilitou o processo de inclusão do pagamento de contas através do Internet banking do Bradesco.

No período em que o Bradesco iniciou os estudos para implantação de transações pela Internet, estava em andamento no banco um projeto de reformulação da solução *Office banking*; particularmente, estavam desenvolvendo novos mecanismos de segurança. As pesquisas sobre segurança realizadas por este projeto foram somadas às discussões sobre segurança na Internet, levando a equipe de pesquisadores do Internet banking a definir os mecanismos de segurança do ambiente virtual, que possibilitaram a implantação das funcionalidades apresentadas.

O Bradesco foi o primeiro banco no Brasil a lançar serviços bancários pela Internet e o primeiro no mundo a lançar o Internet banking com a opção de pagamento de contas. O banco Wells Fargo, com sede em São Francisco (EUA) e citado anteriormente neste texto, considerado um dos primeiros bancos a lançar o Internet banking, não disponibilizou aos seus clientes a opção de pagamento de contas na primeira versão da sua solução em 1995. Já o Bradesco, ao lançar seus serviços pela Internet, oferecia a possibilidade de pagamento de contas através de Boleto Bancário.

---

<sup>51</sup> Trata-se, em 2005, de um título de cobrança pagável em qualquer agência bancária do território nacional, pelo Internet banking e, em casas lotéricas, supermercados e agências dos correios durante o período de vencimento (FEBRABAN, 2005).

Em 2005, o esboço da primeira página do Internet banking do Bradesco (veja Anexo D) decora o espaço onde toda a equipe do banco, responsável pela Internet, desempenha suas funções.

#### **4.1.2 Entre o Início e o Presente**

A partir do lançamento do Internet banking (1996), teve início uma série de ações voltadas a divulgar e apresentar a solução, tanto internamente – principalmente para os funcionários das Agências – como externamente, para que todos os clientes passassem a conhecer esta nova forma de contato com o banco. Internamente, a instituição elaborou programas de treinamento e incentivos para que os funcionários utilizassem as aplicações disponíveis na Internet. Externamente, o Bradesco iniciou uma série de campanhas publicitárias, divulgando o novo canal de comunicação com o banco. Todo este esforço passa a se justificar porque a utilização da Internet associa-se também a um menor custo para o banco.

Internamente, a instituição definiu uma estratégia (em 1996 e que se mantém até 2005) voltada a garantir que as equipes que trabalhavam nas Agências – diretamente envolvidas com a captação de novos clientes, venda de produtos e serviços etc. – não se sentissem prejudicadas pela implantação dos serviços através da Internet. Todos os produtos e serviços utilizados pelos clientes via Internet, e também telefone e auto-atendimento, eram computados na produção das Agências. Desta forma, as Agências se sentiam motivadas a estimular os clientes a utilizarem a Internet no seu relacionamento com o banco. O Bradesco afirma que a "Internet é complementar à rede física; ela não concorre com a rede física".

Mas, esta ação somente não foi suficiente para estimular as Agências a "venderem" a Internet. Em 2003, por exemplo, o banco utilizava os dados das movimentações dos clientes através da Internet, para sinalizar às Agências, cujos clientes apresentam baixo volume de transações pela rede, que elas precisavam trabalhar mais a favor da Internet. Para apoiá-las nesta tarefa, a instituição disponibilizava, temporariamente, um monitor nas Agências, cujo papel era divulgar as vantagens do

Internet banking para a própria equipe interna e também para os clientes. Este monitor fazia uso de uma aplicação que, didaticamente, demonstrava e simulava as funcionalidades disponíveis pela Internet. Além disto, o banco identificava as Agências cujos clientes eram mais propensos a utilizar o canal Internet no seu relacionamento com o banco, e entregava aos mesmos, no momento da abertura da conta, um CD (*compact disc*) contendo a aplicação citada acima. Como comenta um entrevistado, "o cliente já saía instruído com relação às vantagens de utilizar o Bradesco Internet banking".

A questão de conscientizar e preparar as Agências para estimular o uso da Internet pelos clientes é considerada muito importante para o banco. Um exemplo disto é o fato que, em 2003, a equipe responsável pela Internet planejou solicitar ao Vice-Presidente da instituição que visitasse as Agências, divulgando as oportunidades e vantagens que o Internet banking traz para a própria Agência e para o banco como um todo. Embora não tenha sido possível executar esta ação, o banco assegura que em todas as oportunidades de contato entre a Vice-Presidência e os Gerentes das Agências, a primeira orienta os funcionários a divulgarem as facilidades do Internet banking.

Além da equipe das Agências, um outro grupo, interno à instituição, também é foco de atenção da equipe responsável pela Internet. Trata-se do grupo de gestores de produtos. Um dos papéis da equipe responsável pela Internet é conscientizar os gestores que a Internet demanda uma linguagem de comunicação diferente daquela presente, por exemplo, nos contratos que os clientes assinam nas Agências. A simples transposição desta linguagem utilizada nas Agências, que conta com o suporte de uma atuação face-a-face, para a Internet, não se mostrou um procedimento adequado. Quando implementações foram feitas sem a preocupação com a mudança de linguagem, em algumas situações os textos soavam ameaçadores para o cliente-internauta, que reagiam (como comenta um entrevistado): "Acho melhor desligar o micro; ou vou ficar devendo alguma coisa!".

De uma forma mais abrangente, um marco do incentivo ao uso da Internet pelo banco foi a oferta pioneira de acesso gratuito à rede, em 1999, disseminando o modelo de Internet gratuita no Brasil. No início, o serviço abrangia a região do

Estado de São Paulo, mas em seguida, foi expandido para outras áreas do país. Quando do seu lançamento, o serviço gratuito abriu uma controvérsia no mercado de Internet no país, que se estende até 2005. Na época, a questão girava em torno da sustentabilidade dos negócios dos provedores de acesso e conteúdo<sup>52</sup>; e atualmente envolve também as operadoras de telefonia e órgãos do governo brasileiro. Ainda estão na agenda das discussões questões como "Os provedores de acesso gratuito são um bem ou um mal para o desenvolvimento do negócio *Web* no Brasil? Esse modelo deve ser mantido?"<sup>53</sup>

Visando ampliar o acesso dos clientes às facilidades do Internet banking, o banco criou, no ano 2000, o Terminal de Auto-Atendimento para Internet, denominado "*Web Point*". Trata-se de um equipamento de acesso ao Internet banking Bradesco instalado em locais públicos como escolas, hospitais, hotéis, aeroportos, *shoppings centers*; e também em algumas empresas de grande porte, clientes do banco, e principais Agências do Bradesco. O "*Web Point*" permite aos clientes, que não possuem um computador pessoal, acessar o Internet banking do banco.

Ações voltadas a ampliar a utilização da Internet estão presentes até o hoje, como o caso dos Centros de Inclusão Digital (CIDs), criados em 2004. Os CIDs são espaços, instalados próximos de Escolas, onde as pessoas têm acesso a formação básica em informática e a serviços públicos pela Internet. Trata-se de uma parceria entre a Fundação Bradesco e as empresas Microsoft e Cisco. Em setembro de 2005, existiam trinta e um (31) CIDs implantados no país. Estes espaços são administrados pelos voluntários da comunidade local e alunos do Ensino Médio oferecem monitoria para a realização das atividades.

Também foram realizadas campanhas publicitárias com o objetivo de apresentar, incentivar e intensificar o uso do Internet banking (veja períodos e textos de alguns filmes publicitários em Anexo E). Merece destaque, pelos resultados alcançados, o

---

<sup>52</sup> Provedor de acesso ou ISP (*Internet Service Provider*) oferece serviço de acesso à internet; podendo ele ser pago ou gratuito. O provedor de conteúdo oferece um serviço que disponibiliza informações na rede, 24 horas por dia (Ex: Globo Online ou Globo.com é um provedor brasileiro de acesso à internet e conteúdo pago pertencente à Rede Globo). Uma empresa pode ser provedora de acesso, de conteúdo ou os dois ao mesmo tempo. (WIKIPEDIA, 2005).

<sup>53</sup> Discussões, como esta, podem ser encontradas no site do Comitê Gestor da Internet no Brasil (<http://www.cgi.br>).

lançamento, em 01 de agosto de 2002, de uma campanha publicitária relacionada à Internet e referente ao personagem “Chip – o 'mouse'<sup>54</sup> propaganda' do Bradesco Internet Banking” (veja Anexo F). Segundo o banco:

"Este personagem tem a missão de desmistificar a utilização da Internet, principalmente no que tange a segurança das transações; apresentar dicas de produtos e serviços disponíveis; gerar continuidade na utilização dos serviços (fidelizar); apresentar as funcionalidades da Internet para os novos internautas e criar uma interface amigável entre 'cliente e máquina'." (RELAÇÕES COM INVESTIDORES, Relatório Trimestral, dez. 02, p. 58).

Segundo os responsáveis pela Internet em 2005, após todas as campanhas publicitárias com o personagem Chip, observa-se um aumento da utilização do Internet banking pelos clientes.

Uma das estratégias implantadas, quase que simultaneamente ao lançamento do Internet banking Bradesco, para estimular a utilização da Internet, está relacionada a conhecer melhor os clientes e o que eles fazem pela Internet. Diariamente, os gestores da Internet analisam uma série de relatórios extraídos de um grande banco de dados com todas as transações efetuadas via Internet pelos clientes, no dia anterior. Com estas informações, a instituição acredita que é possível ser mais precisa com relação à oferta de produtos, beneficiando a todos os envolvidos: clientes, gestores de produto, equipes das Agências, equipe de Marketing e o banco como um todo.

O início da incorporação da Internet pelo banco esteve vinculado aos produtos e serviços oferecidos pela instituição. Paralelo a isto, o banco identificou que esta tecnologia poderia ser utilizada para outras finalidades que suportam a sua atividade principal. Um exemplo é o desenvolvimento do treinamento *on-line*, denominado internamente de TreiNet – Treinamento por Meio da Internet. Esta ferramenta possibilita, segundo o banco, o auto-desenvolvimento de grande número de

---

<sup>54</sup> *Mouse*, termo em inglês cujo equivalente literal em português é "rato". Na terminologia associada à Internet, *mouse* (termo utilizado em inglês e no Brasil) é um periférico de entrada que historicamente se juntou ao teclado como auxiliar no processo de entrada de dados, especialmente em programas com interface gráfica. (WIKIPEDIA, 2005).

funcionários, com rapidez, a um custo baixo e pode ser acessada de qualquer equipamento conectado à Internet, a qualquer hora. Em setembro de 2005, contava com 600.051 participações, nos 41 cursos disponíveis, sendo que deste total, 13 cursos via TreiNet estão disponíveis também para clientes que possuem Conta Universitária Bradesco<sup>55</sup>.

Um exemplo de utilização da Internet pelo Bradesco que também vai além dos tradicionais produtos e serviços bancários é o Comércio Eletrônico, lançado em 1998. Para o lançamento do Internet banking, o banco havia desenvolvido um sistema seguro de pagamento pela Internet – Carteira Eletrônica Bradesco – e decidiram oferecer este serviço para o mercado. Porém, em 1997, a comercialização de produtos via Internet no Brasil limitava-se a poucas lojas, isto é, quase não existiam lojas na Internet que poderiam se beneficiar de um meio de pagamento seguro pela rede. O banco, então, decidiu desenvolver uma aplicação, chamada na época de Comércio Eletrônico Bradesco, que se caracterizava como um shopping virtual, onde o internauta encontrava várias lojas oferecendo os seus produtos que, caso fossem adquiridos, poderiam ser pagos através do meio seguro desenvolvido pelo Bradesco. Porém, logo perceberam que disponibilizar a aplicação não seria suficiente, porque as lojas conheciam pouco este novo ambiente e como desenvolver aplicações para ele. Neste caso, a estratégia adotada foi o próprio banco desenvolver algumas lojas virtuais, como por exemplo, da Microsoft e Xerox. Em 1998, conseguiram somar dez lojas para fazer o lançamento do Comércio Eletrônico. A partir do lançamento, o banco iniciou um processo de incentivo à montagem de lojas virtuais como, por exemplo, manter uma equipe de técnicos dedicada ao desenvolvimento de lojas virtuais e visitar as empresas para apresentar o que era o Comércio Eletrônico e informar que era seguro pagar pela Internet.

Em 2000, as lojas virtuais no Comércio Eletrônico Bradesco começaram a ter necessidades que iam além do interesse do banco em intensificar o uso de seu meio de pagamento seguro. As lojas gostariam de melhor expor seus produtos, apresentar-se de forma mais intensa que um concorrente etc. O banco decidiu, então, limitar-se à intermediação, através da oferta de meios de pagamento seguros,

---

<sup>55</sup> A Conta Universitária Bradesco é um produto voltado ao público universitário de graduação, envolvendo benefícios e serviços específicos para este perfil de clientes (BANCO BRADESCO, 2005).

e transferir o Comércio Eletrônico para uma outra empresa do grupo, que poderia se dedicar a expandir este negócio, que passou a se chamar ShopFácil. O banco continua interessado nesta aplicação, visto que, além das lojas e internautas utilizarem o meio de pagamento do banco, representa uma porta de entrada de novos clientes. Na verdade, há uma relação estreita entre o ShopFácil e o banco, porque o banco também é responsável pelo envio de clientes às lojas virtuais (em 2005, representam 40 mil clientes dia). Em 2004, O ShopFácil contava com mais de 2,4 mil lojas cadastradas e realizou 2,2 milhões de transações.

Indiretamente relacionado ao Internet banking, o banco financiou computadores com taxa diferenciada com o objetivo de possibilitar e estimular internamente os funcionários a utilizarem a Internet para desenvolvimento pessoal.

Uma iniciativa do banco com a qual a Internet também está relacionada é a mudança da marca. Em 9 de junho de 1997, o Bradesco lançou sua nova marca associada à imagem de vitalidade e renovação (veja Anexo G). Esta nova marca é a representação simbólica de uma árvore, onde “a copa da árvore é formada por dois traços rápidos. Juntos, eles significam inovação e tecnologia de ponta.” (LASMAR, 1997). A incorporação da Internet e a mudança da marca, que aconteceram em datas muito próximas, representam, na visão do banco, uma importante mudança na imagem do banco, que passou de "caipira", tradicional, para "conservador moderno"; como expressa o texto a seguir:

"[...] conservadorismo moderno, um comportamento típico do interior paulista, uma região que, apesar da riqueza econômica, mantém laços estreitos com suas raízes e tradições. A instituição, que surgiu em Marília, interior de SP, em 1943, com o nome de Banco Brasileiro de Descontos, consegue aliar um atendimento com tapete vermelho, cafezinho e... (por que, não?) internet." (MANZONI JR., 2002).

Esta imagem de inovação permeia as ações do Bradesco. Dois exemplos ilustram esta afirmação. O primeiro deles, é um projeto desenvolvido pelo banco utilizando a tecnologia da Internet que foi descontinuado: Internet banking pelo videogame. Tratava-se do serviço de acesso à Internet pelo videogame, direcionado principalmente ao público jovem. Apesar de o projeto ter consumido recursos e não

atingir seus objetivos, ele é considerado pelo banco como fortalecedor da imagem de inovação que querem transmitir.

O segundo exemplo, neste caso, bem-sucedido é o caso da aplicação destinada a Deficientes Visuais, cuja origem é anterior à Internet. A área de estudos de novas tecnologias recebeu uma carta de um cliente deficiente visual que gostaria de acessar o seu saldo através do videotexto<sup>56</sup>. A reação dos pesquisadores foi de surpresa e de dúvida sobre a possibilidade de haver uma solução; imediatamente seguida por um questionamento: "Será que não tem um jeito?". Esta abertura levou à pesquisa de uma solução. Foram utilizadas várias tecnologias, disponíveis na época, até a chegada da Internet, na qual a solução foi implantada<sup>57</sup>. Quando da implantação, observaram que a solução adotada poderia ser utilizada não só para acesso ao Internet banking Bradesco, mas também para leituras de textos em Word, planilhas Excel (ferramentas da solução Office da Microsoft) etc; o que ampliava os benefícios à comunidade de deficientes visuais. O banco decidiu disponibilizar a solução para correntistas e não-correntistas. Todo este esforço levou ao reconhecimento da comunidade internacional que indicou o Bradesco ao *Computerworld Smithsonian Award*, prêmio oferecido anualmente às grandes inovações em tecnologia de informação que beneficiam a sociedade. A solução foi classificada entre os cinco trabalhos finalistas e representou o primeiro projeto brasileiro a concorrer ao prêmio.

O "estouro da bolha da Internet"<sup>58</sup>, em 2000, abalou a confiança de algumas pessoas do banco que chegaram a pensar "se não estava na hora de parar" com os investimentos em Internet. Porém, aqueles que acreditavam nesta tecnologia

---

<sup>56</sup> Videotexto é um termo genérico para sistemas que permitem a recuperação e exibição de informação em forma gráfica ou textual em um monitor de vídeo ou TV; emergiu durante os anos 70. (WIKIPEDIA, 2005).

<sup>57</sup> O programa captura as informações em formato texto e transforma em "fala", por meio de um sintetizador de voz. (BANCO BRADESCO, 2005).

<sup>58</sup> O termo "bolha da Internet" é utilizado para caracterizar o final dos anos 90, quando o mercado empresarial vivia tempos de um otimismo exagerado com relação aos negócios associados à Internet. No início do ano 2000, a bolha estourou", isto é, ficou evidente a artificialidade dos valores das ações de algumas empresas, associadas à Internet, e a falta de sustentação de alguns destes negócios (TAS, 2005).

continuaram a defender a sua utilização e tiveram sucesso nas suas estratégias. Após alguns anos de estabilidade, observa-se um crescimento até o atual conjunto de aproximadamente 590 serviços disponíveis aos clientes do banco - Pessoas Físicas e Jurídicas (Gráfico 1).

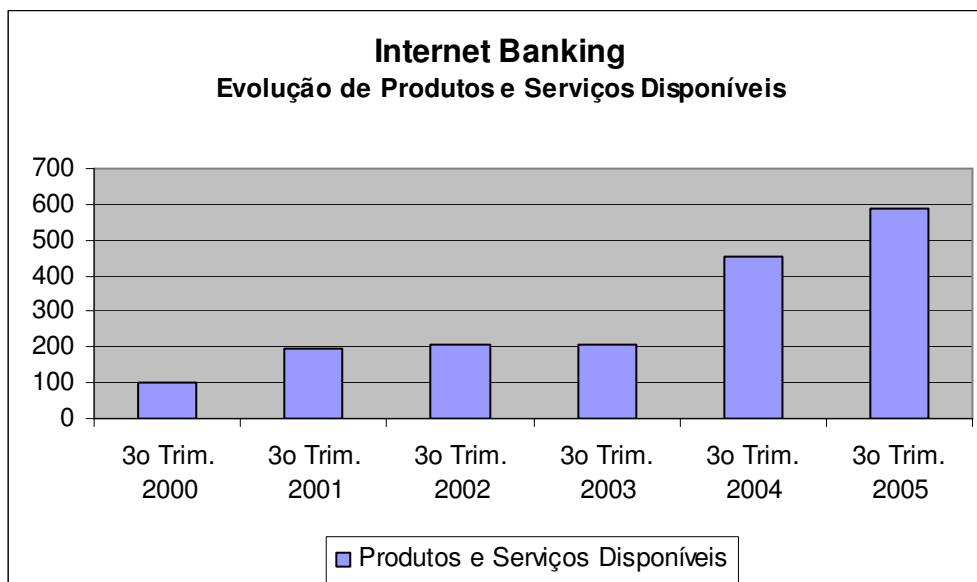


Gráfico 1: Evolução de Produtos e Serviços disponíveis no Internet banking do Bradesco.

Nota: A partir do Primeiro Trimestre de 2004 foram incluídos também os serviços disponíveis para Pessoa Jurídica.

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

Como já apresentado anteriormente, Latour (2000a) resume que o problema do construtor de “fatos”, no caso deste texto, de alinhamento, é: como convencer outras pessoas, como controlar o comportamento delas, como reunir recursos suficientes num único lugar, e como conseguir que a alegação se dissemine no tempo e no espaço. E, são os outros que têm o poder de transformar a alegação num todo duradouro.

Analisando os dados obtidos da empresa foco deste estudo, observamos a presença de estratégias para tratar os problemas citados por Latour. Em complementação ao que já foi descrito nesta narrativa, a seguir apresentamos evidências de tais ações.

#### Como convencer outras pessoas

A origem da oferta de serviços bancários pela Internet conta com a participação de uma tecnologia anterior, como já comentado previamente, que facilitou o caminho

para a introdução da Internet: trata-se do *Home banking* e *Office banking*. Estas tecnologias estão frequentemente presentes quando os atores comentam sobre a introdução da Internet no banco; porque, para os atores estas experiências já demonstravam claramente a demanda dos clientes por conveniência.

Porém, ao surgir a tecnologia aberta da Internet, muito mais interessante para a organização, o banco decidiu migrar os clientes que utilizavam o *Home banking* e *Office banking* para o Internet banking; considerando também que as tecnologias utilizadas nestas aplicações seriam descontinuadas. Porém, alguns clientes preferiram não migrar para a solução via Internet, o que gerou uma preocupação no banco, visto que seria necessário manter as aplicações de *Home banking* e *Office banking* para atender a estes clientes.

A estratégia adotada para convencer os clientes do *Home banking* a migrarem para a Internet compreendeu três fases (no período entre 1996 a 1999): a primeira delas foi o desenvolvimento de uma solução onde o cliente tinha a ilusão de não estar conectado – ele utilizava um disquete para realizar as transações – porém, o *software* utilizava a Internet para se comunicar com o banco. Na segunda fase, mantendo ainda a ilusão, o banco eliminou o disquete – disse aos clientes que não precisariam mais usá-lo – porém, limitava o acesso dos clientes a somente o *site* da organização. Refletindo sobre o que estava acontecendo, o banco notou que estava oferecendo aos clientes um acesso à Internet gratuitamente e decidiu então ofertar este serviço a todos os clientes. Na terceira fase, então, todos os clientes interessados em transacionar com o banco de forma *on-line*, passaram a utilizar a aplicação disponível pela Internet, com o valor agregado de poderem utilizar a Internet sem o custo de um provedor de acesso. Esta é, na verdade, a origem da idéia da oferta de acesso gratuito à rede, já comentada neste texto. O *Home banking* foi descontinuado no início do ano 2000.

Esta estratégia adotada pelo banco para convencer as pessoas parece vinculada à estratégia de translação de interesses “tornar invisível o desvio”, descrita na página 54.

No caso do *Office banking*, em 2002, o Bradesco ainda apresentava clientes que utilizavam esta solução, mas tinha como meta eliminar esta aplicação de sua plataforma tecnológica (MANZONI JR., 2002). Em 2005, com o lançamento da nova versão do *site* para Pessoas Jurídicas, o banco espera que isto seja possível; e planeja a descontinuidade do *Office banking* para o início de 2006.

#### Como controlar o comportamento

Ao implantar o sistema de informação pela Internet que possibilita aos clientes a aplicação financeira em diversos produtos bancários (Poupança, Ações, Fundos, Mercados Futuros, Imóveis etc.), a organização se deparou com um problema, principalmente relacionado ao produto Ações. De acordo com os procedimentos definidos pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), os clientes necessitavam comparecer a uma agência para assinarem um contrato que regeria seu relacionamento com a instituição financeira no caso da negociação com Ações. Este procedimento corrompia um dos principais apelos da solução disponibilizada pela Internet: conveniência, isto é, o fato do cliente poder realizar todas as suas aplicações remotamente pela Internet. A organização decidiu então efetuar uma pequena alteração no sistema de informação para atender às necessidades dos atores reguladores: antes da negociação com Ações, era apresentado ao cliente o contrato, nos mesmos termos que ele assinava na agência. A solução desenvolvida obrigava o cliente a ouvir a leitura do contrato por uma voz implementada no sistema de informação – ou esperar a leitura daquela página, caso ele desligasse o som – para que fosse possível continuar o processo de negociação de Ações. Este procedimento foi apresentado à CVM e aprovado.

Nota-se nesta estratégia a busca de aliados para a solução do banco, e também a associação com novos aliados (tecnologia de voz) para o controle do comportamento de outros atores, visando resistir às tentativas de desagregação da rede.

#### Como reunir recursos suficientes em um único lugar

Com relação à questão da concentração de recursos, deixando de lado o fato de estarmos falando de uma instituição financeira que apresenta todos os meios para

concentrar recursos financeiros, o fato que nos parece relevante é a concentração de recursos técnicos.

A organização apresentava na época uma equipe voltada exclusivamente à pesquisa em Tecnologia Bancária. Esta equipe “cultivava” – utilizando aqui o conceito de Ciborra – novas tecnologias, como foi o caso da Internet. Este investimento em inovação era reconhecido por outras instituições e indivíduos que frequentemente procuravam a empresa para apresentar e discutir suas idéias sobre inovação tecnológica. Este foi o caso, por exemplo, de um indivíduo que trouxe de Israel a tecnologia utilizada pelo exército para controle do consumo de combustível dos seus veículos militares e apresentou ao banco, certo que a idéia representava uma oportunidade. Nasceu assim o CTF – Controle Telefrotas, sistema de controle de frotas, que é uma solução classificada pelo banco como Comércio Eletrônico entre Empresas.

O CTF – Controle Telefrotas é um sistema envolvendo empresas com frotas de veículos, postos de gasolina e veículos de transporte. A solução compreende uma primeira parte, na qual o posto que, ao identificar a necessidade de abastecimento de um veículo cadastrado, solicita, via rádio, a autorização para abastecê-lo; e registra os dados do abastecimento, enviados ao Bradesco. A outra parte da solução refere-se ao processamento das informações pelo banco e a disponibilização, via Internet, para a empresa responsável pelo veículo informações como, por exemplo, o posto onde o veículo foi abastecido, a data e o horário, quantos quilômetros o veículo fez por litro etc. Também é feito o agendamento do crédito na conta do posto e do débito na conta da empresa<sup>59</sup>.

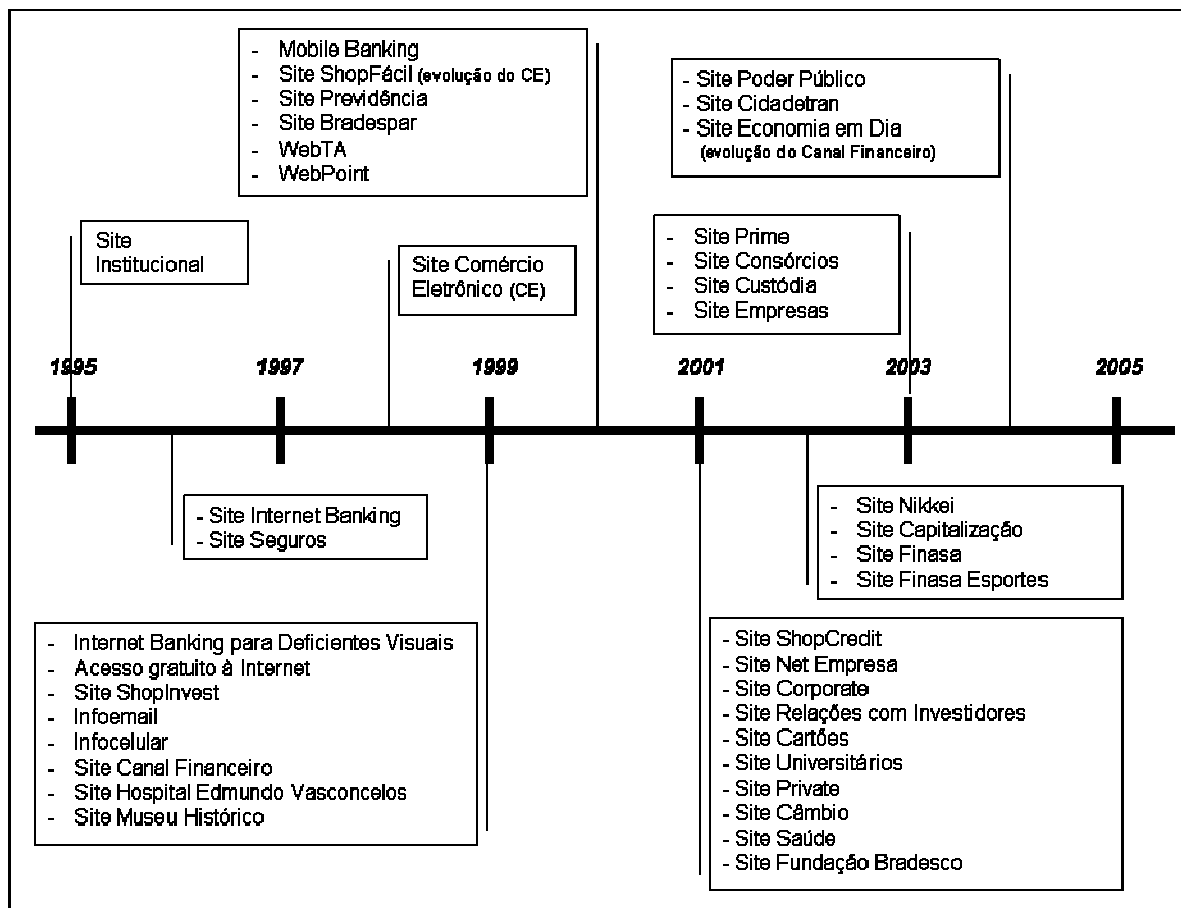
#### Como conseguir que a alegação se dissemine no tempo e no espaço

A empresa desenvolvia ações voltadas à propagação da Internet no seu início, tais como: incentivos ao desenvolvimento de empresas provedoras de acesso, incentivos para que as empresas desenvolvessem seus *sites* e o próprio desenvolvimento de *sites* para algumas empresas quando do lançamento do Comércio Eletrônico pelo banco.

---

<sup>59</sup> Detalhes podem ser obtidos em <<https://www.ctf.com.br/>>.

Um resumo da evolução dos serviços ofertados pelo Banco Bradesco pela Internet, de 1995 a 2004, estão representados no Esquema 11 e descritos no Anexo H.



Esquema 11: Destaques da evolução de Produtos e Serviços disponíveis no Internet banking do Bradesco.

Nota: Os produtos e serviços estão descritos no Anexo H.

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de dados disponibilizados pelo Banco Bradesco, 2005.

Nota-se no Esquema 11, nos últimos anos (desde 2001) uma preocupação com a disponibilização de soluções específicas para determinado perfil de clientes (funcionários públicos, despachantes, universitários, brasileiros residentes no Japão etc.). Trata-se da política de segmentação de clientes<sup>60</sup> que o banco vem implantando desde o final dos anos 90. Para o banco, como aponta em seu Relatório Trimestral de setembro de 2005, o acréscimo observado nas Receitas de

<sup>60</sup> "O Bradesco atende seus clientes de modo segmentado, com diferenciação de produtos e serviços, visando a alcançar a melhor adequação ao perfil e porte de seu diversificado público-alvo. Em consonância a uma tendência mundial de mercado, sua estrutura permite a reunião de clientes em grupos de um mesmo perfil, o que possibilita atendimento diferenciado, ampliando as oportunidades de negócios, com maior foco nas ações de relacionamento." (RELAÇÕES COM INVESTIDORES, Relatório Trimestral, set.2005).

Prestação de Serviços no trimestre julho a setembro de 2005, deve-se a alguns fatores, entre eles, a melhora do índice de parceria (*cross-selling*<sup>61</sup>), em consequência do processo de segmentação de clientes.

Em 2001, a Internet já refletia esta estratégia de segmentação, através de uma nova versão da *home page*<sup>62</sup> do banco que apresentava, entre outros itens, "a segmentação para melhor atendimento (Pessoa Física, Pessoa Jurídica, Corporate e Private<sup>63</sup>)" (RELAÇÃO COM INVESTIDORES, Relatório Trimestral, Jun.2001)

A estratégia de segmentação do banco está sendo implementada aos poucos (veja evolução em Anexo I), e o que se observa é que a Internet tem um papel neste processo, visto que soluções específicas para cada cliente são disponibilizadas neste canal. Segundo o banco, "dentro de cada segmento é bem mais fácil fazer o relacionamento via Internet".

O Bradesco iniciou o processo de segmentação com os clientes com elevado volume de investimentos no banco, pessoas físicas e jurídicas (denominados Private e Corporate, respectivamente), criando áreas e também *sites* específicos de atendimento a estes públicos (em 2001). Os clientes, com volume de investimentos num patamar considerado médio pelo banco, passaram a ser foco de ações no ano de 2003, quando os *sites* Prime e Empresas<sup>64</sup> foram lançados.

O Bradesco também atua de forma particular com o que chama nichos de mercado, ou seja, focos de clientes específicos, de interesse para o banco, dentro dos segmentos Pessoas Físicas e Jurídicas como, por exemplo, universitários, brasileiros residentes no Japão (*site* Nikkei), Poder Público, auto-escolas e despachantes (*site* Cidadetran) etc. Para estes nichos, o banco oferece conteúdo

---

<sup>61</sup> *Cross-selling* (venda cruzada): é a venda de mercadorias e serviços relacionados entre si (BANCO BRADESCO, Relatório Trimestral, set.2005).

<sup>62</sup> A *home page* é a página que introduz um *site*, a primeira página visualizada quando se acessa um site pelo seu endereço. (WIKIPEDIA, 2005).

<sup>63</sup> Clientes Bradesco classificados como Corporate são grandes corporações, com faturamento anual superior a R\$ 180 milhões; e clientes Private são pessoas físicas com disponibilidade líquida a partir de R\$ 1 milhão aplicado em produtos do banco.

<sup>64</sup> Clientes Bradesco classificados como Prime são pessoas físicas com renda a partir de R\$ 4 mil ou com investimentos no banco a partir de R\$ 50 mil; e clientes classificados como Empresas são pessoas jurídicas com faturamento anual de R\$ 15 milhões a R\$ 180 milhões.

que vai além dos produtos financeiros propriamente. Por exemplo, no caso de brasileiros residentes no Japão, o banco disponibiliza informações úteis para este público, tais como: qual o procedimento para registrar um filho que nasceu no Japão, como matricular um filho na escola, o que fazer em caso de falecimento etc.

Este vínculo estreito da estratégia de segmentação com a Internet fica evidente quando o banco comenta sobre a sua intenção de oferecer soluções para o que denominam "público jovem", isto é, adolescentes: "Um dos pilares de sustentação deste projeto, sem dúvida, é o *site*, a Internet. Este é um público totalmente digital."

Ao longo deste período, desde a incorporação da Internet pelo Bradesco até hoje (1995-2005), a alocação da responsabilidade pela Internet, dentro da estrutura organizacional da empresa, oferece uma estimativa do grau de interesse que os agentes – aqueles empenhados em manter a relação Internet-banco – conseguiram despertar em seu trabalho.

No início da incorporação da Internet pelo banco (1995), como já comentado anteriormente, havia um grupo de pesquisadores lotados em um departamento, conhecido na época como Departamento de Produtos de Informática, responsável pela introdução da Internet no banco e pela sua gestão no período inicial.

Com o crescimento da utilização da Internet pelos clientes como meio de relacionamento com o banco, aumentou o volume de atividades relacionadas à gestão deste processo. E isto também foi acontecendo com outros produtos, levando o banco, em 1999, a criar um departamento responsável pela gestão de todos os produtos de informática voltados para o atendimento ao cliente, entre eles a Internet. Chamava-se, na época, Departamento de Produtos Especiais (DPE).

O relacionamento com o cliente através dos diversos canais alternativos foi crescendo ao longo do tempo, assim como a necessidade de integração dos mesmos, levando à criação da área, atualmente conhecida como BDN (Bradesco Dia e Noite), responsável pelos três canais principais de atendimento alternativo do banco: auto-atendimento, telefone e Internet. Importante destacar que este nome,

BDN, era o nome originalmente utilizado pela área exclusivamente responsável pelo auto-atendimento.

A grande área do Bradesco Dia e Noite está subdividida em três grupos: Auto-Atendimento, Fone Fácil, e Internet, isto é, um para cada canal. O grupo de Internet é responsável pela gestão dos produtos e serviços associados à rede. Entre outras funções, ocupa-se da evolução destes produtos e serviços ofertados e também da definição do que migrar de outros canais para a rede. Consideram a área, não uma gestora de *sites* simplesmente, mas de um canal de negócios, uma canal de atendimento.

A área de gestão da Internet está dividida em equipes responsáveis pela gestão de *sites* e por equipes de apoio. A gestão de *sites* segmenta-se em produtos e serviços relacionados à pessoa física; à pessoa jurídica; investimentos (produto ShopInvest); (4) empréstimos e financiamentos (produto ShopCredit); sendo estes dois últimos, em parceria com as equipes de pessoa física e jurídica, visto que estes produtos atendem os dois segmentos. Há também uma equipe que cuida dos nichos (universitários, Nikkey, Poder Público etc). Com relação ao apoio, há uma equipe responsável pelo que denominam "suporte Web" que, entre outras atividades, analisa os passos de um determinado evento ocorrido na Internet, verifica reclamações, recebe sugestões, e retorna ao cliente ou à Agência, se necessário. Uma outra equipe existente é chamada de engenharia e design, e está envolvida com o visual de *sites* e também com a coordenação do trabalho com as empresas contratadas para confeccionar os *sites*. E também existe a equipe de produtos especiais, responsável pela segurança da Internet, que se relaciona com o Departamento de Pesquisa de Informática e Tecnologia, com as áreas de desenvolvimento, segurança física, segurança lógica etc; para que aqueles que fazem a gestão do *site* estejam voltados ao negócio.

De uma forma geral, a área de gestão da Internet tem um relacionamento muito estreito com as áreas específicas de tecnologia, de negócio e comunicação do banco. Trata-se de uma "área que se relaciona com todas as áreas do banco", como comentam.

Com relação à criação de produtos a serem ofertados pela Internet aos clientes, atualmente são vários os pontos de origem de idéias. A seguir, são relacionados alguns deles:

(1) O Departamento de Produtos de Informática, que passou a ser denominado Departamento de Pesquisa de Informática e Tecnologia, continua a pesquisar novas possibilidades de uso da tecnologia. Um exemplo de uma idéia que surgiu neste departamento foi a utilização de um dispositivo de segurança físico, para acesso à Internet, conhecido como *Token*<sup>65</sup>. Neste caso, a área gestora de Internet ficou responsável pela implantação e pelo acompanhamento da utilização.

(2) Os gestores de produtos financeiros: tributos, pagamento de contas, boleto, cobrança, previdência, capitalização, cartões enviam sugestões.

(3) A própria legislação, do Banco Central ou particularidades de algum estado, por exemplo, pode levar a alteração ou criação de um produto ou serviço a ser ofertado pela Internet.

(4) O cliente pode sugerir melhorias ou novos produtos e serviços através de contato direto, por iniciativa própria (por exemplo, através da opção "Fale Conosco", disponível no *site*), ou por pesquisas que o Bradesco realiza, via Internet ou outros meios (como pesquisas relacionadas a usabilidade do *site*). Um exemplo de idéias dos clientes que foram implementadas é o *site* destinado aos Universitários. O banco comenta que "praticamente tudo que tem hoje no *site* foram coisas que os universitários demandaram"; tais como: calculadoras financeiras; o ShopFácil Universitário, onde o universitário tem desconto na compra de produtos; e o limite de crédito especialmente definido para universitários.

(5) A própria rede de Agências do banco, através de seus gerentes e funcionários, informa o que os clientes gostariam, sugerem a flexibilização de limites, apresentam idéias sobre serviços específicos etc.

---

<sup>65</sup> Em segurança de computadores, um *token* é um dispositivo físico pequeno, que armazena chaves criptografadas. móveis (WIKIPEDIA, 2005).

(6) A própria área de gestão da Internet sugere evoluções para as áreas gestoras dos produtos financeiros. Foi o caso do simulador de financiamento imobiliário implementado pela Internet. Por uma imposição legal, o contrato de crédito imobiliário deve ser feito na Agência. Para facilitar esta comercialização, o banco desenvolveu uma aplicação que interage com o cliente, identificando suas necessidades e informando o que deve preparar para a visita à Agência, facilitando o contato tanto para o cliente quanto para o banco.

De uma forma geral os projetos desenvolvidos pela área de gestão da Internet se dividem em um componente transacional e um institucional. O componente transacional está relacionado a outros sistemas do banco; e o componente institucional é responsabilidade da área de gestão, em parceria com a área de marketing; isto porque todas as divulgações na área institucional dos *sites* estão relacionadas com divulgações que o banco faz no mundo *off-line*.

#### 4.1.3 O Presente

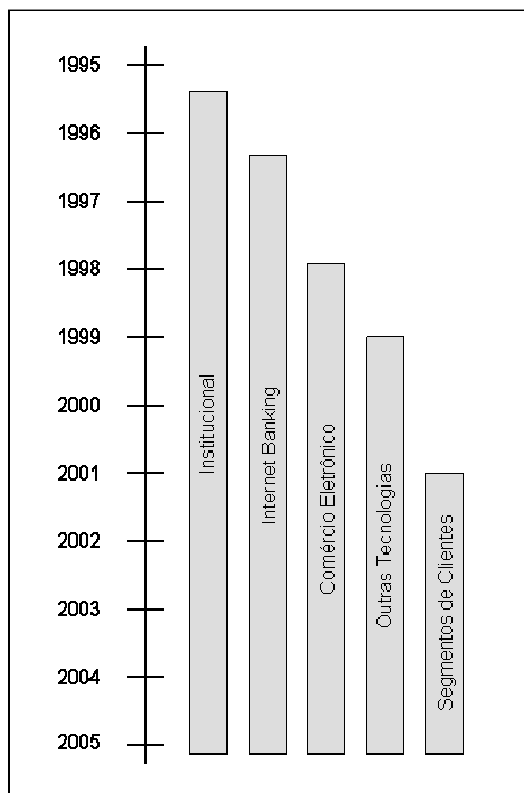
Acompanhando a trajetória da Internet dentro do Bradesco, identificam-se algumas formas de utilização desta tecnologia que permanecem ativas até o momento, isto é, 2005 (Esquema 12).

O banco, inicialmente, considerou a Internet uma tecnologia que o ajudaria a divulgar a instituição de forma ampla. Um exemplo desta visão é encontrado em um dos primeiros materiais publicitários produzidos pelo banco relacionado à Internet, onde se lê: "A Rede Internet anuncia a sua nova atração brasileira: <http://www.bradesco.com.br>. Do Brasil para o mundo." (BANCO BRADESCO, 2005). Desde então, o banco vem explorando esta possibilidade de divulgação institucional, sendo o último lançamento, o *hotsite* "Bradesco – 10 anos de Internet"<sup>66</sup>.

A utilização da Internet para oferta de produtos e serviços bancários, ou seja, o Internet banking, teve início em 1996 com apenas algumas transações, e em 2005

representa um conjunto de aproximadamente 590 serviços, disponíveis aos clientes do banco, Pessoas Físicas e Jurídicas. Com o lançamento do Internet banking teve início também uma preocupação constante com a segurança das informações e transações realizadas pelos clientes através da rede pública; o banco considera a segurança um item com o qual sempre deverá estar atento.

Ir além da oferta de produtos e serviços bancários, isto é, explorar a utilização da Internet além das fronteiras do modelo bancário vigente até então, aconteceu em 1998, com o lançamento do Comércio Eletrônico<sup>67</sup>. O interesse do banco neste tipo de serviço pela Internet é estimular a utilização do seu sistema de pagamento.



Esquema 12: Destaques da trajetória da Internet no Bradesco.  
Fonte: Elaborado pelos autores.

<sup>66</sup> Disponível em < <http://institucional.bradesco.com.br/hotsites/10anos/index.htm>>. Acesso em nov.2005.

<sup>67</sup> Em 2000, a solução de Comércio Eletrônico do banco passou a ser conhecida como ShopFácil, e detalhes podem ser encontrados em <<http://www.shopfacil.com.br/>>.

No processo de desenvolvimento tecnológico envolvendo a Internet, outras tecnologias passaram a se relacionar com a rede (em 1999), criando agrupamentos tecnológicos que ampliam a facilidade e comodidade demandadas pelos clientes dos bancos. Como exemplos, tem-se o caso do uso do telefone celular para realizar transações bancárias via Internet, através da tecnologia WAP<sup>68</sup>, e de WebCams<sup>69</sup> para atendimento personalizado aos clientes.

Em 2001 o banco inicia a oferta de serviços e produtos via Internet focados em determinado perfil de clientes. Tem início uma fase onde são exploradas as particularidades dos segmentos de clientes com os quais o banco atua (clientes Private e Prime, pequenas e médias empresas, grandes empresas, universitários, clientes residentes no Japão, poder público etc).

Os dados mais recentes sinalizam que o canal<sup>70</sup> Internet banking é o que mais cresceu no último ano, tanto em transações quanto em movimentação financeira (Tabela 2).

Tabela 2: Percentual de Evolução das Transações e das Movimentações Financeiras por Canal no último ano (2004/2005)

Canal	Percentual de Evolução da Quantidade de Transações	Percentual de Evolução da Movimentação Financeira
Auto-Atendimento	6,62%	8,83%
Fone Fácil	-2,09%	14,50%
Internet Banking	28,73%	96,88%

Nota: Comparação dos dados acumulados no ano, dos meses de Setembro/2004 e Setembro/2005.  
Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

<sup>68</sup> WAP (sigla para *Wireless Application Protocol*, em português Protocolo para Aplicações Sem Fio) é um padrão internacional para aplicações que utilizam comunicações sem fio, como, por exemplo, acesso à Internet a partir de um telefone móvel. WAP foi desenvolvido para prover serviços equivalentes a um navegador Web com alguns recursos específicos para serviços móveis (WIKIPEDIA, 2005).

<sup>69</sup> Webcam é uma câmera de vídeo de baixo custo que capta imagens, transferindo-as de modo quase instantâneo para o computador ou para Internet. Muito utilizada em videoconferências (WIKIPEDIA, 2005).

<sup>70</sup> Adicionalmente à Rede de Agências, os clientes Bradesco utilizam para consulta sobre suas operações, realização de transações financeiras e aquisição de produtos e serviços os canais: terminais de auto-atendimento multifuncionais (denominado Auto-Atendimento), telefone (denominado Fone Fácil) e Internet (BANCO BRADESCO, 2005).

Pode-se afirmar que a associação estabelecida em 1995 com a Internet fez com que "Banco" passasse a constar dos discursos sempre acompanhado de Internet – "Banco e Internet". A partir daí, uma outra questão se apresenta: O "Banco e Internet" caminham para transformarem-se em uma caixa-preta, estes elementos serão levados a atuar como um só?

Neste momento, duas observações a este respeito podem ser feitas. Primeiramente, a Internet parece estar permeando principalmente a infra-estrutura da organização de uma forma importante. Ela passará a ser a infra-estrutura dos terminais de auto-atendimento, ampliando a flexibilidade de mudanças, de venda cruzada e de conhecimento sobre o cliente. O cliente, ao utilizar o auto-atendimento não notará a diferença com relação à situação atual, que não utiliza a Internet como infra-estrutura; tudo será transparente para ele.

Esta penetração da Internet reforça dois dos desafios atuais (2005) enfrentados pela equipe responsável pela Internet: a decisão do que oferecer em cada canal e a convergência de canais. Cada canal de atendimento disponibilizado pelo banco tem características próprias e o desafio atual do banco é identificar as funcionalidades bancárias mais adequadas a serem oferecidas em cada canal. Com relação à convergência, isto é, o acesso aos diversos serviços de comunicação com o banco através de um único ponto; será possível, por exemplo, a partir do momento que a Internet passa a estar disponível no terminal de auto-atendimento, permitir que em caso de dúvida, o cliente se comunique com o atendimento do banco através da telefonia via Internet. As especificações de tais estratégias de convergência encontram-se na agenda da equipe responsável pela Internet.

Outra preocupação atual da equipe responsável pela Internet refere-se à manutenção do ambiente. A equipe costuma dizer que trabalham na área do "Bradesco Dia e Noite... e Madrugada". Isto porque, principalmente no caso da solução para Pessoa Jurídica, o cuidado com relação ao horário da manutenção do ambiente deve ser redobrado. Por exemplo, na madrugada acontecem atualizações

relacionadas ao Vale-Pedágio<sup>71</sup> e o *site* deve estar disponível; pode ser que existam empresas atualizando informações do Vale-Pedágio neste horário, vinculadas à liberação de um veículo que está aguardando apenas este procedimento para iniciar a viagem. O desafio está em manter o *site* com o maior índice de disponibilidade possível.

Retomando à questão do par "Banco-Internet", a segunda observação é que parece que estamos diante de uma situação onde os dois elementos, Banco e Internet, relacionaram-se de uma forma intensa, estruturando uma rede convergente e irreversível, na definição de Callon (veja p. 57, neste texto). Romper esta relação, como ela se apresenta no seu estado atual, torna-se uma atividade muito cara de ser desafiada; principalmente para determinados perfis de clientes, usuários intensivos deste canal.

Estes dois argumentos levam a sugerir que o Banco estará tão intimamente vinculado à Internet que, provavelmente a palavra "Banco" englobará a noção de serviços e produtos bancários pela Internet; representando a implementação do discurso estratégico do Bradesco, que sempre lembra seus técnicos que "no caso de *Internet banking*, o interesse do banco está no *banking*" (frase de um Vice-Presidente do banco).

Esta última afirmação direciona a estratégia do banco de não se posicionar como um provedor de conteúdo, principalmente quando considera o caso do atendimento de nichos. Atualmente, o banco faz parcerias com provedores de conteúdo (por exemplo, a empresa em que é sócio o economista Mailson da Nóbrega) para disponibilizar informações específicas a seus clientes, desde que pertinentes à relação banco-cliente. Esta estratégia também está relacionada com uma experiência vivida no lançamento do ShopFácil, em 2000. Na época, o banco lançou o ShopFácil com uma série de conteúdos não relacionados às vendas, propriamente

---

<sup>71</sup> Instituído pelo Governo Federal, o Vale-Pedágio obrigatório foi criado com o objetivo de desonerar o transportador do pagamento do pedágio. Por este dispositivo legal, os embarcadores ou equiparados, passaram a ser responsáveis pelo pagamento antecipado do pedágio e fornecimento do respectivo comprovante, ao transportador rodoviário. (Fonte: Agência Nacional de Transportes Terrestres. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br>>. Acesso em nov.2005). O Bradesco, em parceria com a Visa, disponibiliza a seus clientes o Visa Vale Pedágio, que é um cartão dotado de chip, pré-pago e recarregável via Internet banking.

(por exemplo, Dicas de Moda, Dicas de Decoração, Clima etc). E notou que o *site* era utilizado muito mais para a procura de produtos, pesquisa de preços etc.; concluiu que o conteúdo disponibilizado não era necessário porque existiam portais especializados em conteúdo.

Todas as transações realizadas pelos clientes, nos diversos canais, são armazenadas pelo Bradesco em banco de dados, possibilitando um conhecimento detalhado a respeito de cada cliente. Neste caso, uma hipótese levantada é que talvez estejamos diante da possibilidade de uma utilização da Internet de forma diferenciada pelo banco. Embora o Bradesco tenha sido pioneiro em várias funcionalidades disponibilizadas aos clientes pela Internet (veja Anexo C), ele recebe a mesma classificação que os cinco maiores bancos privados do país com relação à oferta de serviços para Pessoas Físicas e Jurídicas: Bancos com oferta ampla de serviços (DINIZ, 2004). Através da exploração das particularidades da sua base clientes, o Bradesco pode identificar soluções que não sejam facilmente replicadas; como, por exemplo, estabelecer relacionamentos inteligentes (veja tópico 2.2.2 deste texto) com determinados perfis de clientes encontrados em sua base. Porém, isto ocorrerá desde que esta exploração seja acompanhada de práticas organizacionais que promovam a inovação, como apresenta Ciborra (2002).

A ampliação da Internet no Bradesco parece caminhar na direção da utilização de outros dispositivos de acesso à rede, além dos microcomputadores. O banco identifica que o telefone celular é a tecnologia a ser explorada no momento<sup>72</sup>, tanto que estruturalmente criou uma área dedicada a este canal.

A instituição desenvolveu e desenvolve uma série de estratégias para ampliar a utilização do Internet banking através de microcomputadores, porém enfrenta desafios relacionados a esta solução. Os clientes utilizam equipamentos para acesso ao Internet banking com características muito diversas: desde o equipamento mais simples, com pouca memória, sem acesso rápido à Internet, de fabricante desconhecido; até equipamentos muito sofisticados e com acesso rápido à rede.

---

<sup>72</sup> O auto-atendimento pelo telefone celular é conhecido como *Mobile Banking*; é a "chamada terceira onda de automação bancária". Vários bancos estão investindo nesta nova forma de relacionamento e planejam lançamentos para o início de 2006 (ARIMA, 2005).

Para o banco, a aplicação de Internet banking deve se adaptar a esta realidade e oferecer soluções que atendam ambos os casos citados, como já fazem alguns provedores de conteúdo.

Porém, o banco também considera que a evolução da Internet está vinculada a outros dispositivos, como por exemplo, o celular, que poder ter associado a ele a tecnologia *WAP*, exemplificando que a Internet não está restrita ao computador. E o banco tem a intenção de investir em novas tecnologias.

O celular, embora seja um equipamento que também apresente diferentes configurações, tem a vantagem significativa de volume: em 2004, o Brasil apresentava 66 milhões de celulares, contra 19,35 milhões de computadores<sup>73</sup>. Além disto, é um equipamento relativamente simples, de fácil aquisição e implantação, principalmente quando comparado a um microcomputador. O Bradesco, diante destas características do celular, de pesquisas desenvolvidas que sinalizam que "o celular é uma realidade irreversível" (Fonte: entrevista realizada); e também acompanhando tendências em outros países, concentra atualmente suas atenções neste equipamento.

Diante da diversidade de modelos e tecnologias de equipamentos celulares, assim como de empresas operadoras, para enfrentar o desafio de oferecer soluções a seus clientes através do celular, o Bradesco decidiu investir no desenvolvimento de uma camada tecnológica entre as suas soluções e qualquer operadora e equipamento. Trata-se do que denominam uma *framework* que possibilita a comunicação das aplicações desenvolvidas pelo banco com qualquer operadora e equipamento disponível no momento, ou que venha a surgir. Quando um novo equipamento celular é lançado, o banco deve apenas adaptar a sua *framework* para tratar esta nova situação, sem alterar significativamente as suas aplicações.

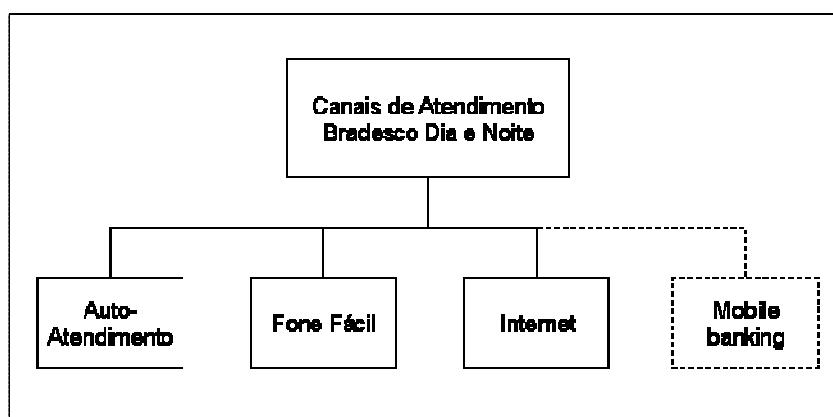
O banco considera o relacionamento com toda esta rede envolvendo a tecnologia móvel o seu maior desafio no momento (segundo semestre de 2005), devido,

---

<sup>73</sup> Segundo dados da União Internacional de Telecomunicações (UIT). Disponível em: <<http://www.teleco.com.br/>>. Acesso em nov.2005.

principalmente, à existência de muitos atores externos (empresas operadoras, equipamentos diversos, órgãos governamentais reguladores etc).

Comprovando a importância da tecnologia móvel para o banco, foi criada uma área, denominada *Mobile banking*, dedicada a desenvolver toda a parte de serviços pelo celular, que surge paralela à estrutura do BDN, descrita anteriormente neste texto (Esquema 13).



Esquema 13: Esboço da Estrutura Organizacional da área Bradesco Dia e Noite.  
Fonte: Elaborado pelos autores, 2005.

O banco destaca o nível de interatividade que o celular apresenta como fonte de muitas oportunidades. Citam o exemplo da Nike que, em uma cidade na Espanha, em novembro de 2005, lançou uma campanha envolvendo *outdoors* eletrônicos com o qual um transeunte podia se comunicar e enviar mensagens.

"O *outdoor* apresentava a pergunta 'por que correr?', e qualquer pessoa na rua podia responder, através do envio de uma mensagem pelo celular. Por exemplo, 'eu corro por causa da minha esposa'; e esta resposta aparecia na hora, no *outdoor*, nas grandes avenidas da cidade, automaticamente. O sistema tinha uma inteligência por trás, que bloqueava algumas palavras (tipo nomenclatura da concorrência ou palavrão)." (Fonte: entrevista realizada).

Sobre as associações da Internet no Banco, considerando o discurso presente nos Relatórios Trimestrais de 2000 a 2005, observa-se naqueles mais antigos – 2000 a 2002 – uma frequência maior de associação da Internet com os termos "planeta", "mundo", "acessibilidade", talvez enfatizando a comodidade e facilidade desta tecnologia para o cliente, como mostra o texto da campanha publicitária de 1996, que apresenta: "[...] agora você tem Bradesco Net, dia e noite de qualquer ponto do planeta [...] Cliente Bradesco, é cliente mundial Bradesco." (veja Anexo E).

Nos relatórios mais recentes – 2003 a 2005 – observa-se uma frequência maior de associação da Internet com os termos "diferenciado", "comunidade", "inclusão", "cidadania", "equilíbrio" e "tempo"; o que pode gerar um movimento, que leve a um novo traçado na trajetória da associação "Bradesco e Internet". Cabe mencionar que uma associação freqüente nos dois períodos é com a idéia de "pioneiro", "primeiro", "*first mover*" etc.

Outra questão que merece atenção, porque pode levar também a um novo traçado na trajetória da associação "Bradesco e Internet", é com relação à utilização interna da rede pela organização. O executivo responsável pelo BDN expressou a necessidade de melhor explorar o que a tecnologia pode oferecer no contexto interno do banco, nos moldes do que sugere Slevin (tópico 2.2.2). Embora não tenhamos identificado, nesta pesquisa, ações internas expressivas, o fato de um executivo apresentar interesse em determinado aspecto é significativo, visto que ele apresenta todas as condições para envolver outros atores na direção de seu interesse.

Latour (2005) comenta que o pesquisador deve evitar ignorar os termos mais estranhos, complexos, extravagantes e idiossincráticos oferecidos pelos atores; porque neles pode estar a semente de algo novo que, no futuro, corre o risco de ser "esterilizado" nas explicações posteriores dos fatos. Diante desta advertência de Latour, é adequado encerrar esta narrativa com uma passagem de uma das entrevistas realizadas, relacionada ao futuro da Internet, que parece enquadrar-se nesta classificação estranha, extravagante etc. O entrevistado, discorrendo sobre o livro de Barjavel (1971), que como comentado anteriormente inspirou o desenvolvimento do produto TeleCompras, lança um questionamento:

"[...] no livro há também telepatia. As pessoas de um outro mundo comunicam-se com o nosso mundo por telepatia. Há uma parte do livro em que uma mulher conta como são as coisas no mundo dela [...] e o que ela está pensando projeta-se numa tela, e as pessoas do nosso mundo podem ver. Acho que isso, qualquer hora, vai acontecer. Você vai poder pensar e projetar numa tela o que está pensando. Ou você acha que não?"

## 4.2 Teoria Ator-Rede e Alinhamento Estratégico

Esta dissertação adotou a perspectiva teórica da Teoria Ator-Rede para o estudo do tema Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI. Empiricamente, foi analisado um caso bem-sucedido de incorporação da Internet aos produtos e serviços de um banco; e gerada uma narrativa apresentando os diversos atores comprometidos com esta tarefa de incorporação e suas estratégias de envolvimento e manutenção de interesses.

Desta experiência teórica e prática, derivam algumas observações relevantes para estudos de Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI, relacionadas à própria perspectiva teórica da Teoria Ator-Rede e à forma de abordar um estudo empírico proposta pela ANT. A seguir, são detalhados estes aspectos observados.

Para compreender como se estabelece o Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI em uma organização, utilizando os conceitos da ANT, é necessário “seguir as pegadas” que são produzidas à medida que as redes estão sendo construídas. Somente através do esclarecimento de como as idéias se desenvolvem, e são transformadas em fatos, é possível compreender como uma situação se estabeleceu. Para a ANT, uma rede consiste de elementos técnicos e humanos, que influenciam a ação. Por exemplo, quando dirigimos, não só a capacidade do motor afeta a ação de dirigir, mas também nosso treinamento para realizar esta ação. Como já comentado neste texto, esta simetria entre humanos e não-humanos é criticada por alguns autores; mas, o que nos interessa deste aspecto é que estamos diante de uma forma potencial de aumentar o nível de detalhe e precisão; isto é, o

fato de não se distinguir a priori entre elementos sociais e humanos de uma rede sociotécnica encoraja-nos a detalhar os mecanismos que mantêm a rede unida.

Na narrativa sobre a trajetória da Internet no Banco Bradesco, apresentada no tópico 4.1, observa-se que muitos atores estiveram envolvidos com a incorporação da Internet pelo banco e estão envolvidos com a sua manutenção como uma tecnologia importante para a instituição; várias estratégias foram, e são, adotadas para sustentar esta situação. Um dos atores citados é o Museu de Arte Moderna de São Paulo, que abriu mão da única senha disponível para acesso comercial à Internet no estado, no ano de 1995. Caso o museu tivesse feito uso de sua senha, talvez o pioneirismo do Bradesco, com relação à Internet, não seria uma realidade. Mas, sendo fiéis aos conceitos da Teoria Ator-Rede, pode-se supor que outras associações seriam traçadas.

Na perspectiva da ANT, este ator (o Museu) e sua ação são tão relevantes para compreender a evolução da Internet no Bradesco, quanto todos os outros atores e ações que aparecem na narrativa descrita anteriormente neste texto. Esta abertura na perspectiva de análise de uma situação, proporcionada pelas "lentes" da ANT, permite avaliar o processo de Alinhamento além dos limites dos atores comumente associados a este processo (exemplos destes atores mais referenciados na literatura podem ser encontrados no tópico 2.1.1 Principais Modelos, neste texto).

A explicação de um processo de Alinhamento – seja durante a implantação ou após a organização ter alcançado, ou não, uma situação de utilização adequada da TI –, na perspectiva da ANT, é uma prática que consiste em conectar entidades com outras entidades, isto é, traçar uma rede. Deste fato deriva que, a rede relacionada à Internet no Bradesco, seguramente é diferente daquela que deu origem a utilização da Internet em outro banco. Assim, na visão da ANT, as redes relacionadas ao processo de Alinhamento nas organizações são sempre únicas, particulares. Deriva também a sugestão para que os gestores leiam as recomendações teóricas voltadas a promover o Alinhamento nas organizações, considerando que são sempre incompletas. Cada organização apresenta sua própria topologia e uma ação que gerou resultados positivos em uma instituição pode não gerar o mesmo resultado em outra.

A abordagem do tema Alinhamento através da perspectiva da ANT oferece uma "ferramenta" aos gestores que buscam o Alinhamento. Através da própria metodologia proposta, o gestor pode agir na direção de seu interesse. Para tanto, de forma resumida apenas para ilustrar este ponto de vista, segundo a ANT, o gestor deve:

- Mapear os atores, humanos e não-humanos, e seus programas de ação, ou anti-programas;
- Definir estratégias para que os não-aliados tornem-se aliados; e
- Definir mecanismos de controle para manter a rede alinhada.

Uma estratégia próxima a esta foi aplicada por Dunning-Lewis e Townson (2004) em sua pesquisa-ação em um banco na Grã-Bretanha. Os autores observaram que as "lentes" da ANT foram de grande ajuda no gerenciamento do contexto social e político do projeto que desenvolveram.

Porém, é importante observar que a "ferramenta" oferecida aos gestores pela ANT, apresentada acima, suporta o processo de promover um interesse, mas não discute o interesse propriamente - se este irá, ou não, trazer benefícios ao negócio.

Relacionado a este fato, é oportuno retomar as idéias de Ciborra (1997, 2002) sobre Alinhamento. O autor comenta que práticas tais como cuidado, hospitalidade e cultivo (Quadro 2), mostram-se estrategicamente relevantes e representam forças que impulsionam o Alinhamento. Pode-se dizer que o início da Internet no Bradesco apresenta características de cultivo e exemplifica uma situação onde uma utilização estratégica de tecnologia não derivou de um processo de planejamento, reforçando a afirmação de Ciborra (2002, p. 44): "[...] *no method or planning exercise, nor any brainstorming and vision generating exercise, can enable managers and designers to specify completely a strategic information system ex ante*". Já o caso da implantação de *sites* específicos para segmentos de mercado (Corporate, Private, Prime etc.), a utilização da Internet está intimamente relacionada à estratégia de negócio do Bradesco.

Um estudo empírico orientado pela perspectiva da Teoria Ator-Rede apresenta particularidades importantes. O foco principal de análise são os atores humanos e não humanos. Um primeiro aspecto a considerar é a identificação destes elementos que influenciam, moldam ou determinam uma ação. Tomando este aspecto literalmente, podemos nos deparar com muitos atores: necessidades do mercado, manobras de fornecedores, políticas internas à organização etc., que aparentemente tornam a administração de uma rede de difícil aplicação prática. A solução passa, como em toda aplicação teórica, pela definição do contexto. A aplicação da ANT ainda requer que um pesquisador tenha julgamento crítico sobre como delinear o contexto de estudo, separando o que é relevante para apresentação e o que deve permanecer nos bastidores (MONTEIRO, 2000). No caso do estudo desenvolvido nesta dissertação, optou-se por concentrar a atenção na própria organização, isto é, não seguir os atores que estão na fronteira da organização com outras redes como, por exemplo, clientes, parceiros, órgãos do governo etc. Porém, reconhecemos que a tarefa de definir escopo no caso de estudos redes sociotécnicas merece ser aprofundada.

Também, com relação à forma de abordar um estudo empírico, é oportuno lembrar o argumento de Ciborra (1997) que ao estudar Alinhamento devemos considerar os fatos como eles se apresentam, colocando entre parênteses conceitos tais como estratégia, tecnologia e, de uma forma geral, o poder dos modelos e suas representações. De forma mais abrangente, esta é a visão da ANT. Latour (2005) comenta que os pesquisadores devem possuir somente uma "infra-linguagem", que tem o simples papel de ajudá-los a focar na metalinguagem dos atores e que permanece sem significado exceto para permitir deslocamentos de um quadro de referência para outro. Para o autor, esta é a melhor forma de fazer com que aquilo que os atores têm a dizer seja ouvido de forma clara. Este aspecto está relacionado à narrativa a ser produzida por um estudo dentro da perspectiva da ANT: uma boa narrativa é aquela em que os conceitos dos atores são "mais fortes" que aqueles do pesquisador.

Outro ponto a destacar a respeito da adoção da perspectiva teórica da Teoria Ator-Rede para o estudo do tema Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI é o volume de dados coletados. Embora não tenhamos coletado todos os materiais previstos

(fato que iremos detalhar no próximo tópico), se consideramos a visão sugerida pelos autores de ANT no tópico 3.2.2 – Mecanismos de Coleta de Dados, os dados não poderiam ser analisados manualmente; seria necessária a utilização de uma ferramenta de apoio. E, mesmo com o suporte de uma ferramenta, os pesquisadores devem estar conscientes que estão mapeando, segundo Latour (2005), apenas aquilo que está em rede, conectado. Fora do que está conectado, não se sabe muito. Para Garfinkel<sup>74</sup> (2002; apud LATOUR, 2005, p. 242), a razão entre o que é ignorado e o que é formatado é astronômica.

Quando focamos nos Mecanismos de Análise dos Dados, descritos no tópico 3.2.3, Gráfico Sociotécnico e Análise de Palavras Associadas, observamos que o Gráfico Sociotécnico, da forma como descrito, parece-nos apropriado quando há um foco, o mesmo fato sendo apresentado por vários atores. No caso do estudo desenvolvido nesta dissertação, não tivemos muitos locutores para o mesmo fato, assunto ou categoria; e quando tivemos, observamos uma coerência nas narrativas, apenas foram acrescentados mais atores na versão dos fatos. Um exemplo disto é a narrativa sobre Comércio Eletrônico, na qual um locutor acrescentou "visitas às empresas" a uma outra narrativa sobre este tema, como item do Programa de Ação voltado à implantação do produto.

O mecanismo de análise através de Palavras Associadas demonstrou-se muito difícil de ser implementado sem o apoio de uma ferramenta. Trabalhamos manualmente os conceitos deste mecanismo e utilizamos a contagem de palavras por documento, nos Relatórios Trimestrais. Isto permitiu verificar associações com a palavra "Internet" no período de 2000 a 2002, comparativamente ao período de 2003 a 2005, como apresentado no tópico 4.1.3. Neste caso, é oportuno mencionar também nossa percepção que documentos datados parecem mais significativos que entrevistas, ou documentos recentes, para traçar trajetórias. Veja o exemplo do ano de 1996 da Internet no Bradesco. A campanha publicitária daquele ano (Anexo E) não falava em pioneirismo, mas o *hotsite* "Bradesco – 10 anos de Internet" (2005), ao descrevê-lo, destaca que o banco foi o primeiro a lançar o Internet banking.

---

<sup>74</sup> GARFINKEL, H. *Ethnomethodology's Program: Working Out Durkheim's Aphorism* (edited and introduced by Anne Warfield Rawls). Oxford: Rowman & Littlefield, 2002.

Dois conceitos da Teoria Ator-Rede em particular merecem destaque no contexto desta dissertação: inscrição e tradução (veja Quadro 5). Estabilidade, de acordo com a ANT é continuamente negociada como um processo social de interesses alinhados, obtidos através do processo de tradução. Utilizando os termos da ANT, Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI é, de forma macro, a tradução das necessidades de negócio em soluções de TI, ou idéias de TI em oportunidades de negócio; ou processos de tradução nas duas direções acontecendo simultaneamente. Estes macro-processos podem ser segmentados em diversas outras traduções, que acontecem no escopo de negócio – exemplo: tradução das necessidades dos clientes em produtos ou serviços que a empresa pode oferecer – ou no escopo de TI – projeto do sistema que suporta a oferta do produto ou serviço. Várias inscrições acontecem no processo de Alinhamento, desde o que encontramos em um "Plano Estratégico", até o que está codificado nos programas, nos sistemas de informação. Segundo a ANT, o poder das inscrições está em permitir “ação à distância”, que é interessante para aqueles que buscam persuadir, envolver e controlar outros (LOWE, 2001).

Para aqueles não familiarizados com os conceitos da Teoria Ator-Rede, as inscrições podem parecer limitadas a não-humanos. Porém, em vários atores podemos encontrar inscrições; como é o caso da frase de um Vice-Presidente do banco que está presente no discurso do gerente responsável pela Internet: "no caso de *Internet banking*, o interesse do banco está no *banking*". Um estudo dentro da perspectiva da Teoria Ator-Rede deve também se preocupar com as inscrições presentes em humanos.

Os conceitos de translação e inscrição levam à noção de irreversibilidade, isto é, como as translações entre redes se tornam duráveis. No caso do Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI, questiona-se: o que é interessante ser irreversível e o que não é? Se retomarmos o pensamento de Ciborra (1997), a idéia da mudança constante parece ser o que deve ser durável no contexto do Alinhamento.

A questão alinhamento de redes, como vista pela ANT, destaca-se para o estudo de Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI. Relembrando o que nos diz Callon (1991): “uma rede fortemente alinhada é aquela na qual as traduções são bem

sucedidas e (no caso de substituições) relativamente similares. De forma inversa, uma rede fracamente alinhada é aquela na qual estas condições não estão atendidas” (Ibid. p. 146, tradução nossa). Na perspectiva da ANT o alinhamento não é preciso, nem controlável. Estabilidade e ordem social são continuamente negociadas como um processo social de interesses alinhados. Assim como os atores externos à organização têm um conjunto de interesses diversos, a estabilidade repousa fundamentalmente na habilidade de traduzir, isto é, re-interpretar, re-presentar ou apropriar-se dos interesses de outros (CIBORRA e HANSETH, 1998). No caso do Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI, a velocidade com que estas negociações acontecem, e o quão flexível se mostram os atores, parecem ser aspectos importantes no contexto imprevisível de negócios.

Como último aspecto, é oportuno mencionar que esta dissertação sugere que a perspectiva oferecida pela Teoria Ator-Rede está muito mais próxima da visão de Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI expressa nos trabalhos de Ciborra, que aquela expressa nos principais modelos de Alinhamento, apresentados no tópico 2.1.1. Isto é, utilizar as "lentes" da ANT para a identificação de um "modelo de alinhamento", ou de "fatores facilitadores e inibidores do alinhamento" parece-nos uma incoerência epistemológica.

## 5 Considerações Finais

Esta dissertação apresentou a perspectiva teórica da Teoria Ator-Rede; e do ponto de vista empírico, à luz desta perspectiva, propôs um estudo do processo pelo qual a utilização da Internet tornou-se uma realidade para um banco brasileiro e evoluiu até sua situação atual. Também procurou discutir os benefícios e contribuições da adoção desta perspectiva teórica no contexto do tema Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI.

Neste tópico apresentaremos as considerações finais relacionadas a esta dissertação, segmentadas nos seguintes itens: contribuições, limitações e estudos futuros.

### Contribuições

O estudo desenvolvido (1) sinaliza que diversos atores estiveram envolvidos com a incorporação da Internet pelo banco e estão envolvidos com a sua manutenção como uma tecnologia importante para a instituição; várias estratégias foram, e são, adotadas para sustentar esta situação; e (2) sugere que a Teoria Ator-Rede oferece uma visão diferente de “alinhamento”, daquela atribuída ao pensamento tradicional de gestão, e sua perspectiva de análise de fatos representa uma ferramenta para os gestores que buscam o Alinhamento.

Este trabalho contribui para o debate relacionado à implantação do processo de Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI. Reforça que afirmações, tais como “[...] nos bancos, a estratégia de negócio foi direcionadora de uma nova TI (Exemplo: a necessidade de redução de custo levou à criação dos caixas automáticos); e que em seguida, a TI foi impulsionadora de um redirecionamento no negócio (Exemplo: criação de novas regras, funções e processos de negócio que conferem autonomia ao cliente na realização de suas transações, com o uso da Internet)” (BRODBECK e SACCOL, 2004); não retratam a complexidade do relacionamento entre as

estratégias de Negócio e a Tecnologia de Informação, que envolve muitas alianças e esforços para sustentar interesses.

A partir desta dissertação foi possível identificar que a perspectiva teórica da Teoria Ator-Rede apóia os gestores na compreensão do processo de Alinhamento como algo em movimento e cuja sustentação depende de um esforço constante. A identificação dos atores e das suas associações é o ponto de partida do gestor para a definição de suas estratégias de envolvimento e controle de tais atores, na direção do alinhamento. Mas também apresenta o alinhamento como algo, no seu extremo, vinculado à irreversibilidade de uma situação, o que pode representar uma dificuldade num contexto empresarial que demande flexibilidade.

Esta dissertação tem suas origens, como comentado anteriormente neste texto, nas idéias de Ciborra (1997, 2002) sobre Alinhamento Estratégico e de sua proposta de abordagem deste tema através da perspectiva teórica da Teoria Ator-Rede. Porém, em seus estudos, Ciborra não desenvolveu como se daria esta conjunção. Uma contribuição desta dissertação é apresentar uma proposta de como abordar o tema Alinhamento através da Teoria Ator-Rede.

Ainda sobre as contribuições deste trabalho, genericamente, destacam-se alguns itens:

(1) Esta dissertação oferece uma abordagem teórica e uma narrativa derivada de um estudo empírico que procuram ir além do modelo difusionista de tecnologia, predominante nas pesquisas no campo de Sistemas de Informação, segundo MacMaster e Wastell (2005).

(2) Orlikowski e Iacono (2001), em seu estudo sobre a produção do campo de Sistemas de Informação, apontam para a necessidade de entender que os artefatos de TI, por definição, não são naturais, neutros, universais ou dados como certos. Como são projetados, construídos e utilizados por pessoas, eles são moldados pelos interesses, valores e suposições dos diversos atores envolvidos. Abordando a questão do Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI através da perspectiva da

Teoria Ator-Rede, ampliou-se a visão de criação e utilização de artefatos de TI, próximo aos moldes do que propõem Orlikowski e Iacono (2001).

(3) As pesquisas de Chen e Hirschheim (2004) apontam para a predominância (81%) da pesquisa positivista no campo de Sistemas de Informação. Diante deste cenário e da defesa da pluralidade por parte da autora deste trabalho – compartilhando com a afirmação de Orlikowski e Baroudi (1991) que uma única perspectiva de pesquisa no estudo dos fenômenos de Sistemas de Informação é desnecessariamente restritiva – a abordagem de pesquisa utilizada nesta dissertação acrescenta uma visão pouco explorada no campo de SI.

### Limitações

Nos primeiros meses de 2005, após um período de muitas incertezas, foi escolhido definitivamente o tema desta dissertação. Logo no início, notamos que a tarefa de definição de um projeto empírico que coubesse neste trabalho seria um desafio. Optamos por detalhar o que seria uma situação "ideal" de coleta de dados e definirmos um mínimo deste conjunto que seria adequado ao tempo disponível para realização do trabalho.

Consideramos esta dissertação um tipo de "projeto piloto", um campo de experimentação. O curto prazo para a realização do trabalho fez com que direcionássemos nossos esforços na estruturação da abordagem empírica e em experimentar parte dela.

Consequentemente, itens importantes previstos na abordagem não puderam ser coletados e analisados; tais como:

- Textos: documentos do período 1995 a 2000, metodologias que direcionam a execução dos projetos, como por exemplo, uma Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas; e instrumentos de comunicação entre as áreas de negócio e TI. Neste item, também notamos que são relevantes aqueles documentos que são originais de um período, isto é, foram produzidos em determinado período e não atualizados. A partir da análise destes documentos é

possível acompanhar a evolução das associações nos moldes do que fez Callon et al. (1983) ao acompanhar a evolução dos pólos de interesses de artigos científicos sobre fibras dietéticas produzidos de 1973 a 1978 (veja Anexo J).

- Artefatos técnicos: as diversas tecnologias e aplicações suportadas pela TI, que podem ser investigadas pelo acesso direto a elas; e através de documentos associados, tais como: descrição de projetos, documentação de sistemas, manuais de usuários, conteúdo de cursos de treinamento de usuários, descrição e controle de versões, etc.
- Seres Humanos: mais atores humanos envolvidos com as decisões estratégicas na organização, ao longo do tempo de interesse do estudo; atores envolvidos com a implementação da tecnologia; e usuários das aplicações.

Consideramos a aplicação dos mecanismos de análise de dados também uma limitação deste trabalho, porque não foi possível aplicá-los como previsto, devido ao pouco volume e diversidade dos dados coletados, à insuficiência das ferramentas de apoio e também pela própria restrição de tempo para pesquisas de alternativas a esta situação.

### Estudos Futuros

Os pontos citados nos parágrafos anteriores, os itens Textos, Artefatos Técnicos, Seres Humanos e mecanismos de análise de dados, representam os próximos a serem considerados na evolução deste trabalho. Contudo, é importante destacar que, considerando nossa experiência com apenas parte dos dados, neste segundo momento parece-nos imprescindível o suporte de uma ferramenta tecnológica.

Outra possibilidade de evolução desta pesquisa está na escolha de diferentes ocasiões quando será possível observar as novas associações em construção, relacionadas ao tema Alinhamento. Uma delas seria acompanhar a introdução de uma nova tecnologia numa empresa, principalmente na sua fase de discussão de idéias e projeto; ou ainda acompanhar um processo de planejamento estratégico,

em organizações que o fazem formalmente. Latour (2005) descreve da seguinte forma a relevância desta ocasião:

*“Once visitors have their feet deep in the mud, they are easily struck by the spectacle of all the participants working hard at the time of their most radical metamorphosis. [...] Not only does it lead you backstage and introduce you to the skills and knacks of practitioners, it also provides a rare glimpse of what it is for a thing to emerge out of inexistence by adding to any existing entity its time dimension. Even more important, when you are guided to any construction site you are experiencing the troubling and exhilarating feeling that things could be different, or at least that they could still fail – a feeling never so deep when faced with the final product, no matter how beautiful or impressive it may be.” (LATOUR, 2005, p. 88)*

Outra ocasião que merece destaque é aquela oferecida por falhas e interrupções. No caso do Alinhamento, por exemplo, o cancelamento de um projeto, uma falha no servidor dos *sites* etc. Para Latour (2005), nestes casos, os intermediários aparentemente invisíveis, silenciosos, tornam-se ruidosos agentes.

Ainda com relação a possíveis evoluções desta dissertação, identificamos que seria interessante comparar a narrativa descrita neste trabalho com o referencial teórico de Alinhamento Estratégico entre Negócio e TI. Como existe uma grande quantidade de modelos de Alinhamento, sendo alguns com visões muito diferentes entre si, recomenda-se a escolha de apenas parte deles, seguindo algum critério; como, por exemplo, aqueles mais referenciados, aqueles mais recentes, aqueles que apresentam uma coerência etc.

Os aspectos metodológicos, ainda dentro da abordagem da Teoria Ator-Rede, podem ser aprofundados pesquisando os conceitos de etnometodologia e também outras formas de pesquisa organizacional, vinculadas aos princípios da ANT<sup>75</sup>.

---

<sup>75</sup> LATOUR (2005) cita em etnometodologia os trabalhos de GARFINKEL, H, entre eles *Studies in Ethnomethodology*, New Jersey: Prentice Hall, 1967; em pesquisa organizacional, cita os trabalhos de CZARNIAWSKA, B., *A Narrative Approach To Organization Studies*, London: Sage, 1997; e TAYLOR, J. R., *Rethinking the Theory of Organizational Communication: How to Read an Organization*, Norwood, New Jersey: Ablex Publishing, 1993.

Também os aspectos de apresentação da narrativa podem evoluir com a presença de gráficos das redes gerados pelas ferramentas de apoio, citadas anteriormente (veja Nota 41, p. 82), assim como a utilização de outros recursos como a própria Internet, assim como fez Latour na sua ópera sociológica sobre Paris (veja uma introdução em Anexo K).

Este estudo foi desenvolvido em um tipo de organização particular – Bancos – e também em uma organização específica, o Banco Bradesco. Realizar este trabalho em outros bancos que apresentam, sobre o mesmo tema, um conjunto de atores e associações diferentes, pode contribuir para a evolução desta dissertação. Assim como a adoção da perspectiva de análise proposta nesta pesquisa em outros tipos de organização.

### Observações Finais

Minha experiência acadêmica de abordar um assunto do campo de Sistemas de Informação, tradicionalmente envolvido com questões técnicas, através de uma perspectiva sociotécnica, também merece ser descrita neste tópico final.

Ao comentar com um cientista técnico, a perspectiva adotada nesta dissertação, que pressupõe, como afirma Latour na epígrafe deste trabalho, que "*For technology, there's no such thing as inertia*", o cientista lembrou-me que "tudo que tem massa, tem inércia", e recomendou que eu "tenha cuidado com o que digo". Certamente, o cientista técnico referia-se aos objetos tecnológicos e às leis da Física, enquanto Latour à ausência de autonomia da tecnologia; porém, este evento ilustra a dificuldade de comunicação que se apresenta quando da discussão de aspectos sociotécnicos.

O evento descrito acima, é um exemplo dentre outros que ocorreram ao longo do desenvolvimento deste trabalho, que sinalizam o que Latour (2001) provavelmente chamaria de reflexos do "acordo modernista". Segundo o autor, foi estabelecido, no início do que comumente nos referenciamos como Era Moderna, um "acordo modernista" que, resumidamente, separou Natureza e Sociedade, cientistas técnicos e sociais; e que em nada contribui para as pesquisas sobre o mundo. Quando da

apresentação da abordagem deste trabalho a pesquisadores posicionados mais do lado "técnico" que "social", as reações normalmente levantavam dúvidas sobre os benefícios que este trabalho traria para o campo.

Relembrando as motivações desta dissertação, onde me posiciono mais para o "lado técnico do acordo" (pela minha experiência profissional), sentia a necessidade de introduzir novos elementos para compreender os sucessos e os fracassos encontrados na minha vida profissional. Pode-se dizer que caminhava para o outro extremo do "acordo", o "social", que na visão de Latour levaria também à insatisfação com relação aos resultados. Porém, a tempo, fui "resgatada" pelas idéias da ANT e, neste ponto, sublinho as palavras de Latour:

“Sim, vivemos num mundo híbrido feito ao mesmo tempo de deuses, pessoas, estrelas, elétrons, usinas nucleares e mercados; cabe a nós transformá-lo em ‘desordem’ ou em um ‘todo orgânico’ [...]” (LATOUR, 2001, p. 30).

O campo de Sistemas de Informação se beneficiará de abordagens de pesquisas sociotécnicas, desde que não estabeleça um jogo de forças entre social e técnico, desde que transcenda esta dualidade.

## Referências

ACTOR-NETWORK THEORY and Information Systems. *Information Technology & People*, v. 17, n. 2, 2004. Edição especial.

AKRICH, M. The De-Description of Technical Objects. In: Bijker, W. e Law, J. (eds.). *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge, MA: MIT Press, 1992, p. 205-224.

ALBERTIN, A. L. *Comércio Eletrônico: Modelo, Aspectos e Contribuições de sua Aplicação*. 5a. ed. São Paulo: Atlas, 2004a.

\_\_\_\_\_. Pesquisa FGV de Comércio Eletrônico no Mercado Brasileiro. São Paulo: FGV-EAESP, 6a edição, 2004b.

ANGELL, I. O.; ILHARCO, F. M. Solution is the problem: a story of transitions and opportunities. In: Avgerou, C.; Ciborra, C.; Land, F. (eds.). *The Social Study of Information and Communication Technology – Innovation, Actors and Contexts*. Oxford: Oxford University Press, 2004.

ARIMA, K. Bancos investem em mobile banking. *O Estado de São Paulo*. São Paulo, 19 dezembro 2005. Caderno Link.

AVGEROU, C. Information systems: what sort of science is it? *Omega – The International Journal of Management Science*, 28, p. 567-579, 2000.

\_\_\_\_\_; CIBORRA, C.; LAND, F. (eds.). *The Social Study of Information and Communication Technology – Innovation, Actors and Contexts*. Oxford: Oxford University Press, 2004.

BADER, M. *Flexibilidade e Inovação na Indústria Bancária: O Banco Virtual*. 1999. 323f. Tese (Doutorado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção, São Paulo, 1999.

BAHIENSE, G. C. *O Alinhamento Estratégico de Tecnologia da Informação no Setor Público: A Oferta de Serviços Eletrônicos em Secretarias da Fazenda no Brasil*. 2002. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2002.

BANCO BRADESCO. Disponível em:  
<<http://www.bradesco.com.br>>. Acesso em set. 2005.

BARJAVEL, R. A Noite dos Tempos. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Artenova, 1971.

BIJKER, W. E.; LAW, J. (eds.). *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, p. 75-104, 1992.

BOAR, B. H. *Practical Steps for Alignment Information Technology with Business Strategies*. New York: John Wiley & Sons, 1994.

BRODBECK, A. F.; HOPPEN, N. Alinhamento Estratégico entre os Planos de Negócio e de Tecnologia de Informação: um modelo operacional para implementação. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 26., 2002. Salvador. *Anais eletrônicos...* Salvador. ANPAD, 2002. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em out. 2004.

BRODBECK, A. F.; HOPPEN, N. Modelo de Alinhamento Estratégico para Implementação dos Planos de Negócio e de Tecnologia de Informação. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 24., 2000. Rio de Janeiro. *Anais eletrônicos...* Rio de Janeiro. ANPAD, 2000. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em out. 2004.

BRODBECK, A. F.; SACCOL, A. Z. Alinhamento Estratégico: Análise Contextual-Reflexiva dos Principais Modelos. In: CONGRESSO ANUAL DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO FGV-EAESP, 2004. São Paulo. *Anais eletrônicos...* São Paulo: CATI, 2004. CR-ROM.

BROWN, C. V.; MAGILL, S. L. Alignment of the IS Functions with the Enterprise: toward a model of antecedents. *MIS Quarterly*, v. 18, n. 4, p. 371-402, Dec. 1994.

BURRELL, G.; MORGAN, G. *Sociological paradigms and organizational analysis*. London: Heinemann Educational Books, 1979.

CALDAS, M. P. Paradigmas em Estudos Organizacionais: Uma Introdução à Série. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, v.45, n. 1, janeiro-março, 2005.

CALLON, M. Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay. In: Law, J. (ed.). *Power, Action and Belief: a new sociology of knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul, p. 196-233.1986.

\_\_\_\_\_. Techno-economic networks and irreversibility. In: Law, J. (ed.). *A Sociology of Monsters: essays on Power, Technology and Domination*. London: Routledge, p. 132-161, 1991.

\_\_\_\_\_ ; COURTIAL, J.-P.; TURNET, W. A.; BAUIN, S. From translations to problematic networks: An introduction to co-word analysis. *Social Science Information*, v. 22, n. 2, p. 191-235, 1983.

CASTELLS, M. *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society*. New York: Oxford University Press, 2001.

CHAN, Y. E. Strategic and Structural Alignment: eight case studies. In: *ICIS*, 5, 1999, Wisconsin, USA. Proceedings in CD-ROM.

CHEN, W.; HIRSCHHEIM, R.. A paradigmatic and methodological examination of information systems research from 1991 to 2001. *Information Systems Journal*, Oxford, v. 14, n. 3, p. 197-235, July 2004.

CHOU, D. C.; CHOU, A. Y. A Guide to the Internet Revolution in Banking. *Information Systems Management*, Spring, 2000, p. 51-57.

CHUA, W. F. Radical Developments in Accounting Thought. *The Accounting Review*, v. 61, p. 601-632, 1986.

CIAC's Electronic Magazine (CIAC - Centre international d'art contemporain de Montréal), Disponível em:  
[http://www.ciac.ca/magazine/archives/no\\_20/en/oeuvre3.htm](http://www.ciac.ca/magazine/archives/no_20/en/oeuvre3.htm)>. Acesso em out.2005.

CIBORRA, C. De profundis? Deconstructing the concept of strategic alignment. *Scandinavian Journal of Information Systems*, Aalborg, v. 9, n. 1, p. 67-82, 1997.

\_\_\_\_\_. Crisis and foundations: an inquiry into the nature and limits of models and methods in the information systems discipline. *Journal of Strategic Information Systems*, v. 7, p. 5-16, 1998.

\_\_\_\_\_. *The labyrinths of information: challenging the wisdom of systems*. Oxford : Oxford University Press, 2002.

\_\_\_\_\_ ; HANSETH, O. From tool to Gestell: agendas for managing the information infrastructure. Universiteit van Amsterdam. Working Paper, 98-03, 1998.

CONJUNTURA ECONÔMICA. Conglomerados Financeiros, v. 59, n. 06, Junho 2005.

CRESWELL, J. W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches*. 2nd ed. Thousand Oaks, Sage Publications, 2003.

DINIZ, E. H. *Uso da Web pelos bancos: comércio eletrônico nos serviços bancários*. Tese de Doutorado apresentada na EAESP/FGV em março de 2000.

\_\_\_\_\_. *Evolução e Segmentação no Perfil dos Serviços Bancários pela Internet*. Relatório NPP EAESP FGV, 2004.

DO NASCIMENTO, D. E. The Nature of the Networks of Innovation and Technological Information Diffusion in a Region in the Initial Stages of Industrial Development. In: Gibson, D.; Heitor, M.; Ibarra-Yunez, A. (Org.). *Learning and Knowledge for the Network Society*. West Lafayette, USA, 2004.

DUNNING-LEWIS, P.; TOWNSON, C. *Using Actor Network Theory Ideas In Information Systems Research: A Case Study Of Action Research* (2004). Disponível em: <<http://www.lums.co.uk/publications>>. Acesso em set. 2005.

FEBRABAN - Federação Brasileira de Bancos. Dados do setor: Tecnologia. Disponível em <[http://www.febraban.org.br/Arquivo/Servicos/Dadosdosetor/tecnologia\\_2005\\_dadossetor.asp](http://www.febraban.org.br/Arquivo/Servicos/Dadosdosetor/tecnologia_2005_dadossetor.asp)>. Acesso em 2005.

FOLHA DE SÃO PAULO. Especial: Dez Anos de Internet Comercial no Brasil. São Paulo, 25 de maio de 2005.

GALAS, E. S.; PONTE, V. M. R. Impactos do Balanced Scorecard no Alinhamento da TI. In: CONGRESSO ANUAL DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO FGV-EAESP, 2005. São Paulo. Anais eletrônicos... São Paulo: CATI, 2005. CR-ROM.

GAO, P. Using actor-network theory to analyse strategy formulation. *Information Systems Journal*, v. 15, p. 255-275, 2005.

GEPHART Jr., Robert P. Qualitative Research and the Academy of Management Journal. From the Editors. *Academy of Management Journal*, v. 47, n. 4, p. 454-462, 2004

HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N. Strategic Alignment: leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, v. 38, n. 2&3, 1993.

HIRSCHHEIM, R.; SABHERWAL, R.. Detours in the Path toward Strategic Information Systems Alignment. *California Management Review*. v. 44, n. 1, Fall 2001.

HOPPEN, N.; MEIRELLES, F. S. Sistemas de Informação: Um Panorama da Pesquisa Científica entre 1990 e 2003. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, v. 45, n. 1, janeiro-março, 2005.

JORNAL DO TERRA. Especial: Internet 10 anos. Disponível em <<http://tecnologia.terra.com.br/internet10anos/>>. Acesso em ago. 2005.

KLEIN, H. K.; MYERS, M. D. A Set of Principles for Conducting and Evaluating Interpretive Field Studies in Information Systems. *MIS Quarterly*, v. 23, n. 1, p. 67-94, March 1999.

KUNDA, G. *Engineering Culture: Control and Commitment in a High-Tech Corporation*. Philadelphia: Temple University Press, 1992.

LASMAR, R. N. Árvore de bons frutos. *Comunicação Empresarial*. Ano 7. n. 24. 3o. Trimestre de 1997.

LATOUR, B. Technology is society made durable. In: Law, J. (ed.) *A Sociology of Monsters: essays on Power, Technology and Domination*. London: Routledge, 1991. p. 103-131.

\_\_\_\_\_. *Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994. 152 p.

\_\_\_\_\_. *Aramis or the Love of Technology*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1996.

\_\_\_\_\_. *A vida de laboratório: a produção de fatos científicos*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

\_\_\_\_\_. On recalling ANT. In: Law, J.; Hassard, J. (eds.). *Actor Network Theory and after*. Oxford: Blackwell, p. 15-25, 1999.

\_\_\_\_\_. *Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

\_\_\_\_\_. *A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos*. Bauru, SP: EDUSC, 2001.

\_\_\_\_\_. *On using ANT for studying information systems: a (somewhat) Socratic dialogue*. In: Avgerou, C.; Ciborra, C.; Land, F. (eds.). *The Social Study of Information and Communication Technology – Innovation, Actors and Contexts*. Oxford: Oxford University Press, 2004.

\_\_\_\_\_. *Reassembling the Social – An Introduction to Actor-Network-Theory*. New York: Oxford University Press, 2005.

\_\_\_\_\_; HERMANT, E.; REED, P. Paris: Invisible City. Disponível em: <<http://www.ensmp.fr/~latour/virtual/>>. Acesso em out.2005

\_\_\_\_\_; MAUGUIN, P; TEIL, G. A Note on Socio-Technical Graphs. *Social Studies of Science*, v. 22, n. 1, p. 33-57, 1992.

LAW, J. On the Subject of the Object: Narrative, Technology and Interpellation. *Configurations*, v. 8, p. 1-29, 2000.

\_\_\_\_\_. Traduction/Trahison: Notes on ANT. Published by the Centre for Science Studies, Lancaster University, Lancaster LA1 4YN, Disponível em: <<http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/papers/Law-Traduction-Trahison.pdf>>. Acesso em fev. 2005a.

\_\_\_\_\_. Notes on the Theory of the Actor Network: Ordering, Strategy and Heterogeneity. Published by the Centre for Science Studies, Lancaster University, Lancaster LA1 4YN, Disponível em: <<http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/papers/Law-Notes-on-ANT.pdf>>. Acesso em fev. 2005b.

LEDERER, A. L.; MENDELOW, A. L. Coordination of Information Systems Plans with Business Plans. *Journal of Management Information Systems*, v. 6, n. 2, p. 5-19, Fall 1989.

LINCOLN, Y. S.; GUBA, E. G. Paradigmatic Controversies, Contradictions, and Emerging Confluences. In: Denzin, N. K.; Lincoln Y. S. (eds.) *The Handbook of Qualitative Research*. 2. ed. Thousand Oaks: Sage, 2000, p. 163 - 188.

LOWE, A. After ANT – An illustrative discussion of the implications for qualitative accounting case research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, v. 14, n. 3, p. 327–351, 2001.

LUFTMAN, J. Assessing Business-IT alignment maturity. *Communications of AIS*, v. 4, Article 14, Dec 2000.

\_\_\_\_\_. Assessing IT/Business Alignment. *Information Systems Management*, Fall 2003.

\_\_\_\_\_; BRIER, T. Achieving and Sustaining Business-IT Alignment. *California Management Review*, v. 42, n. 1, Fall 1999.

MCGRATH, K. The Golden Circle: a way of arguing and acting about technology in the London Ambulance Service. *European Journal of Information Systems*, v. 11, p. 251–266, 2002.

MACMASTER, T.; WASTELL, D. Diffusion – or delusion? Challenging an IS research tradition. *Information Technology & People*, v. 18, n. 4, p. 383-404, 2005.

MAES, R.; RIJSENBRIJ, D.; TRUIJENS, O.; GOEDVOLK, H. Redefining business – IT alignment through a unified framework. Universiteit van Amsterdam, White Paper, p. 19, May 2000.

MANZONI JR., R. Bradesco: um banco popular classe A. *Revista Business Standard*, Abril, 2002.

MARTIN, D.; ROUNCEFIELD, M. Making the Organization Come Alive: Talking Through and About the Technology in Remote Banking. *Human-Computer Interactions*, v. 18, p. 111-148, 2003.

MEIRELLES, F. S. Tecnologia de Informação nas Empresas: Panorama, Indicadores, Gastos e Investimentos. Artigo publicado em conjunto com o Resumo da 15a. Pesquisa Anual FGV – EAESP – CIA 2004.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. *Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico*. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MONTEIRO, E. Actor-network theory and information infrastructure. In: Ciborra, C.(ed.). *From Control to Drift: The Dynamics of Corporate Information Infrastructures*. Oxford: Oxford University Press, 2000.

\_\_\_\_\_. Actor network theory and cultural aspects of interpretative studies. In: Avgerou, C.; Ciborra, C.; Land, F. (eds.). *The Social Study of Information and Communication Technology – Innovation, Actors and Contexts*. Oxford: Oxford University Press, 2004.

MORENO, R. B. Fundamentos del Análisis de las Palabras Asociadas. Disponível em: < [http://www.ugr.es/~rruizb/cognosfera/sala\\_de\\_estudio](http://www.ugr.es/~rruizb/cognosfera/sala_de_estudio)>. Acesso em ago. 2005.

MORGAN, G. Paradigmas, Metáforas e Resolução de Quebra-Cabeças na Teoria das Organizações. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, v.45, n. 1, janeiro-março, 2005.

MUMFORD, E. Researching People Problems: Some Advice to a Student. In: E. Mumford et al. (eds), *Research Methods in Information Systems*. Amsterdam: Elsevier, 1985.

MYERS, M. D. "Qualitative Research in Information Systems," MIS Quarterly (21:2), June 1997, pp. 241-242. MISQ Discovery, archival version, June 1997, [http://www.misq.org/discovery/MISQD\\_isworld/](http://www.misq.org/discovery/MISQD_isworld/). MISQ Discovery, updated version, last modified: March 02, 2005 [www.qual.auckland.ac.nz](http://www.qual.auckland.ac.nz)

NILSSON, A.; MATHIASSEN, L. Event-Based Actor Network Analysis of ICT-Based Change. IRIS27 – 27a. *Conference of the Information Systems Research in Scandinavia*, Falkenberg, Sweden, August 14-17, 2004.

NOGUEIRA, A. R. R.; MOREIRA, P. A. C. O Alinhamento Estratégico e a Construção do Futuro: Um Estudo Exploratório. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004. Curitiba. *Anais eletrônicos...* Curitiba. ANPAD, 2004. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em dez. 2004.

ORLIKOWSKI, W. The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organizations. *Organization Science*, v. 3, n.3, p 398-427, 1992.

\_\_\_\_\_. Using Technology and Constituting Structures: A Practice Lens for Studying Technology in Organizations. *Organization Science*, v. 11, n.4, p 404-428, 2000.

ORLIKOWSKI, W.; BAROUDI J. J. Studying Information Technology In Organizations: Research Approaches and Assumptions. *Information Systems Research*, v. 2, n.1, pp 1-28, 1991.

\_\_\_\_\_; IACONO, C. S. Research Commentary: Desperately Seeking the "IT" in IT Research – A Call to Theorizing the IT Artifact. *Information Systems Research*, v. 12, n. 2, p. 121-134, June 2001.

PAIVA, E. N. *A FNM e a Indústria Automotiva no Brasil: Uma Análise Antitética do ponto de vista da Teoria Ator-Rede*. Tese de Doutorado apresentada no COPPE/UFRJ em novembro de 2004. Disponível em <<http://www.fnm.ufrj.br/>>.

PEREIRA, R. Bradesco lucra R\$ 4 bi e bate o Itaú. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 08 nov. 2005. Caderno Economia, p.B8.

PORTAL TERRA. Internet no Brasil: 10 anos. Disponível em <<http://tecnologia.terra.com.br/internet10anos>> . Acesso em ago. 2005.

PIRES, H. F. *Reestruturação Industrial e Alta-Tecnologia no Brasil: As Indústrias de Informática em São Paulo*. Tese (Doutorado) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 1995.

PRADO JÚNIOR, S. L. *O Componente Emergente do Processo de Alinhamento Estratégico*. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2002.

REICH, B. H.; BENBASAT, J. Measuring the linkage between Business and Information Technology Objectives. *MIS Quarterly*, v. 20, n. 1, p. 55-81, Mar. 1996.

\_\_\_\_\_. Factors that Influence the Social Dimension of Alignment between Business and Information Technology Objectives. *MIS Quarterly*, v. 24, n. 1, p. 81-113, Mar. 2000.

RELAÇÕES COM INVESTIDORES. Disponível em:  
<<http://www.bradesco.com.br/ri/>>. Acesso em set. 2005.

REZENDE, D. A.; ABREU A. F. Alinhamento do Planejamento Estratégico da Tecnologia da Informação ao Empresarial – análise preliminar de um modelo na prática de grandes empresas brasileiras. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 25., 2001. Campinas. *Anais eletrônicos...* Campinas. ANPAD, 2001. Disponível em:  
<<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em out. 2004.

REZENDE, D. A.; ABREU A. F. Recursos Sustentadores do Alinhamento Estratégico da Tecnologia da Informação ao Negócio Empresarial: Proposta de um Modelo e Verificação da Prática em Grandes Empresas Brasileiras. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 26., 2002. Salvador. *Anais eletrônicos...* Salvador. ANPAD, 2002. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em out. 2004.

RIBEIRO, G. M. *Um Estudo do Alinhamento Estratégico da Tecnologia da Informação em Hospitais*. 2003. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2003.

ROCKART, J. F.; SCOTT MORTON, M. S. Implications of Changes in Information Technology for Corporate Strategy. *Interfaces*, v. 14, n. 1, p. 84-95, Jan-Feb 1984.

RODRIGUES, L. C.; RISCAROLLI, V. Alinhamento entre a Estratégia Corporativa e a Estratégia da Tecnologia de Informação. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004. Curitiba. *Anais eletrônicos...* Curitiba. ANPAD, 2004. Disponível em:  
<<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em dez. 2004.

SACCOL, A. Z. Alinhamento Estratégico da Utilização da Internet e do Comércio Eletrônico: os Casos Magazine Luiza e Fleury. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 27., 2003. Atibaia. *Anais eletrônicos...* Atibaia. ANPAD, 2003. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em out. 2004.

SABHERWAL, R.; CHAN Y. E. Alignment between business and IS strategies: a study of prospectors, analyzers and defenders. *Information Systems Research*, v. 12, n. 1, p. 1-33, Mar. 2001.

SCHWANDT, T. A. Constructivist, Interpretivist Approaches To Human Inquiry. In: Denzin, N. K. *Handbook Of Qualitative Research*. Thousand Oaks : Sage, 1994.

SEYBOLD, P.; MARSHAK, R. T. *Clientes.com*. São Paulo: Makron Books, 2000.

SLEVIN, J. *The Internet and Society*. Cambridge: Polity Press, 2000.

SOUTHARD, P. B.; SIAU, K. A Survey of Online E-Banking Retail Initiatives. *Communications of the ACM*. v. 47, n. 10, October 2004.

TAS, M. O aniversário do estouro da bolha da internet. *O Estado de São Paulo*. São Paulo, 02 maio 2005. Caderno Link.

TEIXEIRA JÚNIOR; F; PONTE, V. M. R. Alinhamento Estratégico: Estudo Comparativo das Percepções dos Executivos de Negócios e de TI. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004. Curitiba. *Anais eletrônicos...* Curitiba. ANPAD, 2004. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br>>. Acesso em dez. 2004

TEO, T. S. H.; KING W. Integration between Business Planning and Information Systems Planning: An Evolutionary-Contingency Perspective. *Journal of Management Information Systems*, v. 14, n. 1, Summer 1997.

WALSHAM, G. The emergence of interpretativism in IS research. *Information Systems Research*, v. 6, p. 376-394, 1995a.

\_\_\_\_\_. Interpretive case studies in IS research: nature e method. *European Journal of Information Systems*, v. 4, p. 74-81, 1995b.

\_\_\_\_\_. Actor-network theory and IS research: current status and future prospects. *Proceedings of IFIP Working Group 8.2 Conference*, Philadelphia, Pennsylvania, USA, 31 May - 3 June, 1997.

WHITE, H.; NTELI, F. *Internet banking in the UK: Why are there not more customers?* Journal of Financial Services Marketing, v. 9, n. 1, p. 49-56, 2004.

WIKIPEDIA. Disponível em <<http://wikipedia.org/>>. Acesso em out.2005.

WINNER, L. Upon Opening the Black Box and Finding it Empty: Social Constructivism and the Philosophy of Technology. *Science, Technology and Human Values*, v. 18, n. 3, p. 362-378, 1993.

WOOD JR, T.; PAES DE PAULA, A. P. Pop-management. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 25., 2001. Campinas. Anais eletrônicos...Campinas. ANPAD, 2001. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/frame\\_enanpad2001.html](http://www.anpad.org.br/frame_enanpad2001.html)>. Acesso em 26 out. 2004.

ZVIRAN, M. Relationships between Organizational and Information Systems Objectives: Some Empirical Evidence. *Journal of Management Information Systems*, v. 7, n. 1, p. 65-84, Summer 1990.

## Anexos

### ANEXO A – Eventos relacionados à Internet a partir de 1994 no mundo (*continua*)

Ano	Evento
1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>- É criado o <i>site</i> de busca Yahoo!, um dos mais acessados do mundo.</li> <li>- Um show dos Rolling Stones é transmitido pela <i>web</i>.</li> <li>- A rede inicia a era dos <i>banners</i>.</li> </ul>
1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lançado o primeiro comunicador instantâneo, o ICQ (<i>I seek you</i>, em inglês; significa “eu procuro você”).</li> </ul>
1997	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Início da tecnologia <i>streaming</i> (vídeo).</li> <li>- São registrados os primeiros <i>e-mails</i> indesejados, os <i>spams</i>.</li> </ul>
1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surge o Zipmail, serviço de <i>e-mail</i> gratuito via <i>web</i>.</li> <li>- Dois estudantes Ph.D de Stanford criam o Google.</li> </ul>
1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um universitário norte-americano cria, o Napster.</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Napster proporciona o compartilhamento de músicas em mp3 entre usuários e infringe as leis de direitos autorais. A indústria fonográfica estremece com a queda das vendas e bandas como Metallica se levantam contra seus fãs por sentirem-se lesados.</li> <li>- A chamada “bolha da Internet” tem seu ápice em 2000, mas no mesmo ano começa a cair vertiginosamente, com as ações das empresas de tecnologia despencando nos mercados.</li> </ul>
2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O uso de voz sobre IP (VoIP) começa a se disseminar.</li> <li>- Atentado ao WTC traz recorde de audiência na <i>web</i>.</li> </ul>
2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Início do Wi-Fi (Internet banda larga sem fio).</li> <li>- Ondas de serviços <i>on-line</i> modificam o comportamento do internauta: álbum de fotos, <i>e-mail</i> protegido, <i>bloggers</i>, <i>Instant Messenger</i>.</li> </ul>
2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>- É desenvolvido o <i>browser</i> gratuito <i>Firefox</i>.</li> <li>- Apple lança o iTunes, loja virtual de música.</li> <li>- A Associação da Indústria de Gravadoras Norte-Americanas inicia os processos contra usuários de baixam músicas ilegalmente.</li> </ul>
2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O uso de <i>webcams</i> começa a se popularizar.</li> </ul>

Quadro 9 – Principais eventos da história da Internet no mundo a partir de 1994.

Fonte: Adaptado de PORTAL TERRA, 2005 e FOLHA DE SÃO PAULO, 2005.

## ANEXO A – Eventos relacionados à Internet a partir de 1994 no mundo (*conclusão*)

Ano	Evento
2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A conexão sem fio à Internet (<i>wireless</i>) se torna mais comum.</li> <li>- A International Telecommunication Union (ITU), agência de telecomunicações da Organização das Nações Unidas (ONU), apresenta um estudo intitulado "Internet of things" - a Internet das coisas<sup>76</sup>, na Cúpula Mundial da Sociedade da Informação, reunião promovida pelas Nações Unidas e realizada na Tunísia, em novembro.</li> </ul>

Quadro 9 – Principais eventos da história da Internet no mundo a partir de 1994.

Fonte: Adaptado de PORTAL TERRA, 2005 e FOLHA DE SÃO PAULO, 2005.

<sup>76</sup> O documento, resultante do estudo, faz uma apresentação do que deverá ser o próximo estágio da evolução da rede mundial, que transformará o enlace e a sincronia entre seres humanos, aparelhos eletrônicos e bancos de dados dos mais variados tipos. A previsão é que, para desempenhar suas novas funções, tais objetos usarão a rede com tanta ou até mais frequência que os humanos (FOLHA DE SÃO PAULO. São Paulo, 23 de novembro de 2005. Folha Informática). Detalhes podem ser encontrados em <[www.itu.int/internetofthings/](http://www.itu.int/internetofthings/)>. Acesso em nov. 2005.

ANEXO B – Eventos relacionados à Internet no Brasil (*continua*)

Ano	Evento
1988	- Ocorre a conexão à BITNET da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).
1989	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uma rede conecta a Fapesp ao Fermilab, laboratório de Física de Altas Energias de Chicago (EUA), por meio de retirada de arquivos e correio eletrônico.</li> <li>- O Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase) coloca no ar rede Alternex.</li> <li>- É criada a Rede Nacional de Pesquisa (RNP), destinada a reunir as universidades brasileiras em uma rede única.</li> </ul>
1991	- O acesso ao sistema foi liberado para instituições educacionais, de pesquisa e a órgãos do governo.
1992	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase) e a Associação para o Progresso das Comunicações (APC) liberam o uso da Internet para ONGs.</li> <li>- O Ministério da Ciência e Tecnologia organiza o acesso à rede por meio de um "backbone" (tronco principal da rede).</li> <li>- A RNP passa a operar os nós da rede no Brasil.</li> <li>- A cobertura da ECO 92, realizada no Rio de Janeiro, é feita via Internet.</li> </ul>
1993	- Ocorre a primeira conexão de 64 kbps à longa distância, estabelecida entre São Paulo e Porto Alegre.
1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudantes da USP criam centenas de páginas na Internet.</li> <li>- A Embratel inicia serviço comercial de acesso à Internet.</li> </ul>
1995	<ul style="list-style-type: none"> <li>- É criado o Comitê Gestor da Internet, responsável pelo domínio ".br".</li> <li>- Os ministérios das Comunicações e da Ciência e Tecnologia criam a figura do provedor de acesso privado à Internet e liberam a operação comercial no Brasil.</li> <li>- Em maio, é lançado o primeiro jornal brasileiro na Internet, o Jornal do Brasil.</li> <li>- Em junho, o Bradesco dá início a seu serviço de Internet.</li> <li>- Estréia a novela "Explode Coração", em que o casal de protagonistas se conhece pela Internet.</li> <li>- É realizada a primeira edição do prêmio iBest.</li> </ul>

Quadro 10 – Principais eventos da história da Internet no Brasil.

Fonte: Adaptado de PORTAL TERRA, 2005 e FOLHA DE SÃO PAULO, 2005.

## ANEXO B – Eventos relacionados à Internet no Brasil (*conclusão*)

Ano	Evento
1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Brasil tem 100 mil usuários.</li> <li>- Em maio, surge o Universo Online (UOL).</li> <li>- Gilberto Gil lança a canção "Pela Internet".</li> </ul>
1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Começam os investimentos de empresas estrangeiras de tecnologia e de comunicações no Brasil, que já tem 1 milhão de usuários.</li> <li>- 26% das declarações de Imposto de Renda são feitas via Internet.</li> <li>- O resultado das eleições para presidente, governadores e deputados é publicado em tempo real.</li> </ul>
1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Brasil já tem 2,2 milhões de usuários.</li> <li>- Governo brasileiro lança o programa Sociedade da Informação, para combater a exclusão digital.</li> <li>- A Jovem Pan estréia as transmissões de rádio via <i>web</i>.</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banda larga chega ao Brasil.</li> <li>- O iG lança, no país, o primeiro provedor de acesso grátis à Internet.</li> </ul>
2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Governo brasileiro levanta a bandeira do software livre para proporcionar a inclusão digital.</li> </ul>
2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Brasil é líder mundial de inscritos no Orkut, o <i>site</i> de comunidades virtuais mais procurados do mundo.</li> <li>- Em 2004, o Brasil apresenta cerca de 30 milhões de internautas.</li> </ul>
2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em abril, o brasileiro bate recorde de navegação, passando 15 horas e 14 minutos na Internet, tornando-se o primeiro país com maior tempo de navegação domiciliar, ultrapassando o Japão.</li> </ul>

Quadro 10 – Principais eventos da história da Internet no Brasil.

Fonte: Adaptado de PORTAL TERRA, 2005 e FOLHA DE SÃO PAULO, 2005.

ANEXO C – Premiações recebidas pelo Bradesco relacionadas à TI (*continua*)

Ano	Prêmios
1995	<p>Global 100 – Computerworld</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escolhido uma das cem maiores empresas do mundo que melhor usam a Informática como ferramenta de competitividade, em pesquisa realizada pelo jornal Americano Computerworld, entre 500 empresas inicialmente selecionadas em 40 países.</li> </ul>
1996	<p>Prêmio Computerworld 1996</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Outorgado pela revista Americana Computerworld, ao considerar o Bradesco uma das 25 empresas em todo o mundo que usam de maneira mais efetiva e inovadora a tecnologia de Rede de Telecomunicações.</li> </ul>
1997	<p>Prêmio Computerworld 1997</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concedido, pelo segundo ano consecutivo, pela Revista Americana Computerworld, considerando o Bradesco uma das 25 empresas em todo o planeta que melhor fazem uso da tecnologia das Redes de Telecomunicações.</li> </ul> <p>Prêmio Top de Marketing 1997</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concedido pela ADVB – Associação dos Dirigentes de Vendas e Marketing do Brasil: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pelo case “Bradesco Net-Internet Banking”, que reafirma a grande aceitação do produto, pioneiro no Brasil e um dos cinco primeiros em todo o mundo.</li> </ul> </li> </ul> <p>Prêmio Top de Internet 1997</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promovido pela ADVB – Associação dos Dirigentes de Vendas e Marketing do Brasil, concedido ao case “Bradesco Net-Internet Banking”, que destaca o esforço para o desenvolvimento de linguagem própria para a Internet.</li> </ul> <p>Prêmio Marketing Best 1997</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promovido pela Editora Referência, Madia e Associados e Fundação Getulio Vargas com o case que retrata as facilidades e conveniências do Bradesco Net-Internet Banking.</li> </ul> <p>Prêmio Internet World Best 1996</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Na categoria “Serviços Financeiros/Seguradoras”, outorgado pela Revista Internet World ao Banco por ter sido vencedor com a melhor home page brasileira na Internet.</li> </ul>

Quadro 11 – Premiações recebidas pelo Bradesco.

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

ANEXO C – Premiações recebidas pelo Bradesco relacionadas à TI (*continuação*)

Ano	Prêmios
<b>1997</b> <i>(continuação)</i>	<p>Prêmio Destaque no Marketing 1997</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Na categoria Serviços, com o case que mostra as facilidades e vantagens do Bradesco Net-Internet Banking, outorgado pela Associação Brasileira de Marketing &amp; Negócios</li> </ul>
<b>1998</b>	<p>Prêmio Destaque no Marketing 1997</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Na categoria Serviços, com o case que mostra as facilidades e vantagens do Bradesco Net-Internet Banking, outorgado pela Associação Brasileira de Marketing &amp; Negócios</li> </ul> <p>Prêmio Top de Marketing 1998</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concedido pela ADVB – Associação dos Dirigentes de Vendas e Marketing do Brasil com o case de lançamento do “Bradesco Net-Canal Financeiro”, que apresenta vasto cardápio de notícias, informações e indicadores econômicos. Atualmente é denominado “Economia em Dia”.</li> </ul> <p>Prêmios Top de Internet 1998</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promovido pela ADVB – Associação dos Dirigentes de Vendas e Marketing do Brasil: <ul style="list-style-type: none"> <li>Case “Bradesco Net-Canal Financeiro”.</li> <li>Case “Bradesco Net-Comércio Eletrônico”, autentico shopping virtual que oferece ao Cliente Bradesco a possibilidade de fazer compras via Internet.</li> </ul> </li> </ul> <p>Prêmio Marketing Best 1998</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Outorgado pela Editora Referência, Madia e Associados e Fundação Getulio Vargas com o case “Bradesco Net-Comércio Eletrônico”.</li> </ul> <p>Prêmios Internet World Best 1997/98</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Outorgados pela Revista Internet World ao Banco, nas seguintes categorias: <ul style="list-style-type: none"> <li>“Serviços <i>on-line</i>”, pela alta tecnologia empregada pelo Bradesco Net-Comércio Eletrônico.</li> <li>“Serviços Financeiros”, pela excelência do trabalho desenvolvido pelas Seguradoras da Bradesco Seguros e divulgado no <i>site</i> do Bradesco.</li> <li>“Melhores de Imprensa”, por sua classificação entre as empresas consideradas de melhor relacionamento com a Mídia.</li> <li>“Grand Prix”, pelo <i>web site</i> mais votado pelo Júri Oficial.</li> </ul> </li> </ul>

Quadro 11 – Premiações recebidas pelo Bradesco.

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

ANEXO C – Premiações recebidas pelo Bradesco relacionadas à TI (*continuação*)

Ano	Prêmios
<b>1998</b> <i>(continuação)</i>	<p>Prêmio Destaque no Marketing 1998</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concedido pela Associação Brasileira de Marketing &amp; Negócios na Categoria Marketing Digital, com o Bradesco Net-Comércio Eletrônico.</li> </ul> <p>Prêmio Info Exame 1998</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promovido pela Editora Abril, através de pesquisa com assinantes da Revista Info Exame: <ul style="list-style-type: none"> <li>- O Bradesco foi um dos vencedores com o Bradesco Net-Internet Banking, considerado um produto conhecido e amplamente utilizado.</li> </ul> </li> </ul>
<b>1999</b>	<p>Prêmio ABERJE São Paulo 1999</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Outorgado pela Associação Brasileira de Comunicação Empresarial, na categoria Inovação – pelo Bradesco Net-Internet Banking, por seus novos e criativos serviços, agregando valor à imagem institucional do Banco.</li> </ul> <p>Prêmios Top de Internet 1999</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferidos pela ADVB – Associação dos Dirigentes de Vendas e Marketing do Brasil: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Case Bradesco Net-Internet Banking para deficientes visuais.</li> <li>- Case ShopInvest Bradesco, o mais completo centro de investimentos via Internet.</li> </ul> </li> </ul> <p>Prêmios IBEST 98/99</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferidos ao Bradesco pela Mantel Marketing Ltda., nas seguintes categorias: <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Grand Prix” – premiação concedida pela classificação do <i>site</i> do Bradesco entre os mais votados.</li> <li>- “Ibest Imprensa” – escolhido por jornalistas especializados em tecnologia em todo o País.</li> <li>- “Ibest Serviços Corporativos”</li> <li>- “Ibest Bancos”</li> </ul> </li> <li>• A premiação celebrou ainda a expansão e maturidade do Bradesco Net-Internet Banking, pelo eclético leque de operações e informações que oferece.</li> </ul> <p>Prêmio Destaque no Marketing 1999</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concedido pela Associação Brasileira de Marketing &amp; Negócios, com o case Bradesco Net – Internet Banking para deficientes visuais.</li> </ul>

Quadro 11 – Premiações recebidas pelo Bradesco.

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

ANEXO C – Premiações recebidas pelo Bradesco relacionadas à TI (*continuação*)

Ano	Prêmios
<b>1999</b> ( <i>continuação</i> )	<p>Prêmio Info Exame 1998</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promovido pela Editora Abril, por meio de pesquisa entre os assinantes da revista Info Exame pelo Bradesco Net-Internet Banking, que foi eleito pelos leitores o melhor serviço de Internet.</li> </ul>
<b>2000</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhor Empresa no segmento Portal Especializado – Revista WorldTELECOM.</li> <li>Marketing Best 2000 com o case bradesco.com/facil, do Bradesco Internet Banking.</li> <li>Prêmio IBEST 2000: Bradesco Internet Banking, aos Serviços Financeiros/Seguradora e ShopInvest e Bradesco Internet Banking para Deficientes Visuais.</li> <li>Prêmio Info Exame 2000: Bradesco Internet Banking.</li> <li>Top de Internet – Top New Mídia 2000 ADVB: “Internet Fácil”.</li> <li>Destaque no Marketing 2000 – Associação Brasileira de Marketing &amp; Negócios com: bradesco.com/facil e Internet Grátis.</li> </ul>
<b>2001</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>iBest <ul style="list-style-type: none"> <li>Grand Prix (Júri Popular): Bradesco</li> <li>Bancos (Júri Popular): Bradesco</li> <li>Serviços Financeiros e Seguradoras (Júri Popular): ShopInvest</li> <li>Menção Honrosa – Campanha iBest Marketing: Bradesco</li> </ul> </li> <li>Revista Info Exame – “As empresas mais ligadas do País”</li> <li>Revista Isto É Dinheiro – Pesquisa “Os melhores <i>sites</i> de Internet Banking do País”</li> <li>Revista Meu Dinheiro – “O número 1 em Atendimento”: ShopInvest</li> <li>Revista da Web e Meu Dinheiro “Os melhores <i>sites</i> de finanças da família”: ShopInvest</li> <li>Revista da Web e Meu Dinheiro “Os melhores <i>sites</i> de finanças da família”: Bradesco Cartões</li> </ul>

Quadro 11 – Premiações recebidas pelo Bradesco.  
Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

ANEXO C – Premiações recebidas pelo Bradesco relacionadas à TI *(continuação)*

Ano	Prêmios
<b>2001</b> <i>(continuação)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revista da Web – “50 Sites Super Úteis”: Bradesco Internet Banking</li> <li>• Folha iBrands: Bradesco Seguros</li> <li>• Pesquisa Revista Info Exame - Teste do Infolab: Bradesco Internet Banking e ShopInvest</li> <li>• Pesquisa Info Exame Internet Banking - Melhor Banco na Internet (consultas, suporte, facilidade de uso): Bradesco Internet Banking</li> <li>• Pesquisa Info Exame - Melhor Banco em investimentos na Internet: ShopInvest.</li> <li>• ADVB – Top de Internet: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bradesco Internet Banking</li> <li>- ShopInvest</li> <li>- ShopCredit</li> </ul> </li> </ul>
<b>2002</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Business Standard <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhor Internet Banking do País: Bradesco Internet Banking</li> </ul> </li> <li>• iBest <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tetra Campeão Categoria iBest Grand Prix - O maior Prêmio da Internet (Júri Popular e Academai iBest)</li> <li>- Hexacampeão Categoria Bancos: Bradesco (Júri Popular e Academai iBest)</li> <li>- Regional SP – Bradesco (Júri Popular)</li> <li>- Tricampeão na Categoria Serviços Financeiros : ShopInvest (Júri Popular)</li> <li>- Ações Sociais: Fundação Bradesco (Júri Popular)</li> <li>- Seguradora: Bradesco Seguros (Júri Popular e Academai iBest)</li> <li>- iBest Revelação: Bradesco Seguros (Júri Popular)</li> <li>- Campanha iBest Marketing: Bradesco</li> </ul> </li> <li>• Prêmio e-Finance – Revista Executivos Financeiros <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhor Site de Investimentos: ShopInvest</li> <li>- Melhor projeto de Mobile Banking – Bradesco Mobile Banking</li> </ul> </li> </ul>

Quadro 11 – Premiações recebidas pelo Bradesco.

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

ANEXO C – Premiações recebidas pelo Bradesco relacionadas à TI (*continuação*)

Ano	Prêmios
<b>2002</b> <i>(continuação)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prêmio ABERJE 2002 SP e Nacional <ul style="list-style-type: none"> <li>- Categoria Internet: Bradesco Internet Banking - Produtos e Serviços Bancários ao alcance de um “click “</li> </ul> </li> <li>• Global Finance</li> <li>• Best Consumer Internet Bank - Brazil / America Latina : Melhor Internet Banking da América Latina e Brasil <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>World's Best Consumer Integrated Site</i> : Melhor Site em Integração de oferta de produtos, marketing e design - Mundo e da América Latina.</li> </ul> </li> <li>• Marketing Best <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Chip – o mouse propaganda do Bradesco Internet Banking” (Veja Anexo D2)</li> <li>- Prêmio ADVB – Top de Internet</li> <li>- “Chip – o mouse propaganda do Bradesco Internet Banking”</li> </ul> </li> </ul>
<b>2003</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iBest <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bancos (Júri Popular e Academia iBest): Bradesco</li> <li>- Regional SP (Júri Popular): Bradesco</li> <li>- Serviços Financeiros (Júri Popular): ShopInvest</li> <li>- Seguros (Júri Popular e Academia iBest): Bradesco Seguros</li> <li>- Campanha iBest Marketing (Academia iBest): Bradesco Seguros</li> <li>- iBest Grand Prix (Júri Popular): Bradesco Seguros</li> </ul> </li> <li>• Revista Business Standard / FGV <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhor Internet Banking do País</li> <li>- Melhor Internet Banking PJ</li> </ul> </li> <li>• E-Finance – Revista Executivos Financeiros <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhor <i>Site</i> de Crédito: ShopCredit</li> <li>- Melhor <i>Site</i> Pessoa Jurídica: Bradesco Net Empresa</li> </ul> </li> <li>• Global Finance <ul style="list-style-type: none"> <li>- Best Consumer Internet Bank – Brazil</li> <li>- Best Consumer Internet Bank – Latin America</li> <li>- <i>Best Corporate / Institutional Integrated Site – Latin America</i></li> <li>- <i>Best Consumer Integrated Site – Latin America</i></li> <li>- <i>Global Best Consumer Integrated Site</i></li> </ul> </li> </ul>

Quadro 11 – Premiações recebidas pelo Bradesco.

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

ANEXO C – Premiações recebidas pelo Bradesco relacionadas à TI (*conclusão*)

Ano	Prêmios
2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iBest <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bancos (Júri Popular): Bradesco</li> <li>- Seguros (Júri Popular): Bradesco Seguros</li> </ul> </li> <li>• Infoexame – Os Reis do E-Commerce <ul style="list-style-type: none"> <li>- A Empresa que mais movimentou dinheiro pela Internet</li> </ul> </li> <li>• e-Finance - Revista Executivos Financeiros <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhor Internet Banking</li> </ul> </li> <li>• Global Finance <ul style="list-style-type: none"> <li>- Best Consumer Internet Bank – Brazil</li> </ul> </li> </ul>
2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iBest <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bancos (Júri Popular): <i>Site</i> Bradesco</li> <li>- Serviços Financeiros (Júri Popular): <i>Site</i> Bradesco Cartões</li> <li>- IBest Regional SP (Júri Popular): <i>Site</i> Bradesco</li> <li>- Seguros (Júri Popular): Bradesco Seguros e Previdência</li> <li>- Ibest Campanha de Marketing: Bradesco Seguros e Previdência</li> </ul> </li> <li>• Infoexame – Os Reis do E-Commerce <ul style="list-style-type: none"> <li>- A Empresa que mais movimentou dinheiro pela Internet</li> </ul> </li> </ul>

Quadro 11 – Premiações recebidas pelo Bradesco.

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

## ANEXO D – Esboço da primeira página do Internet banking do Banco Bradesco

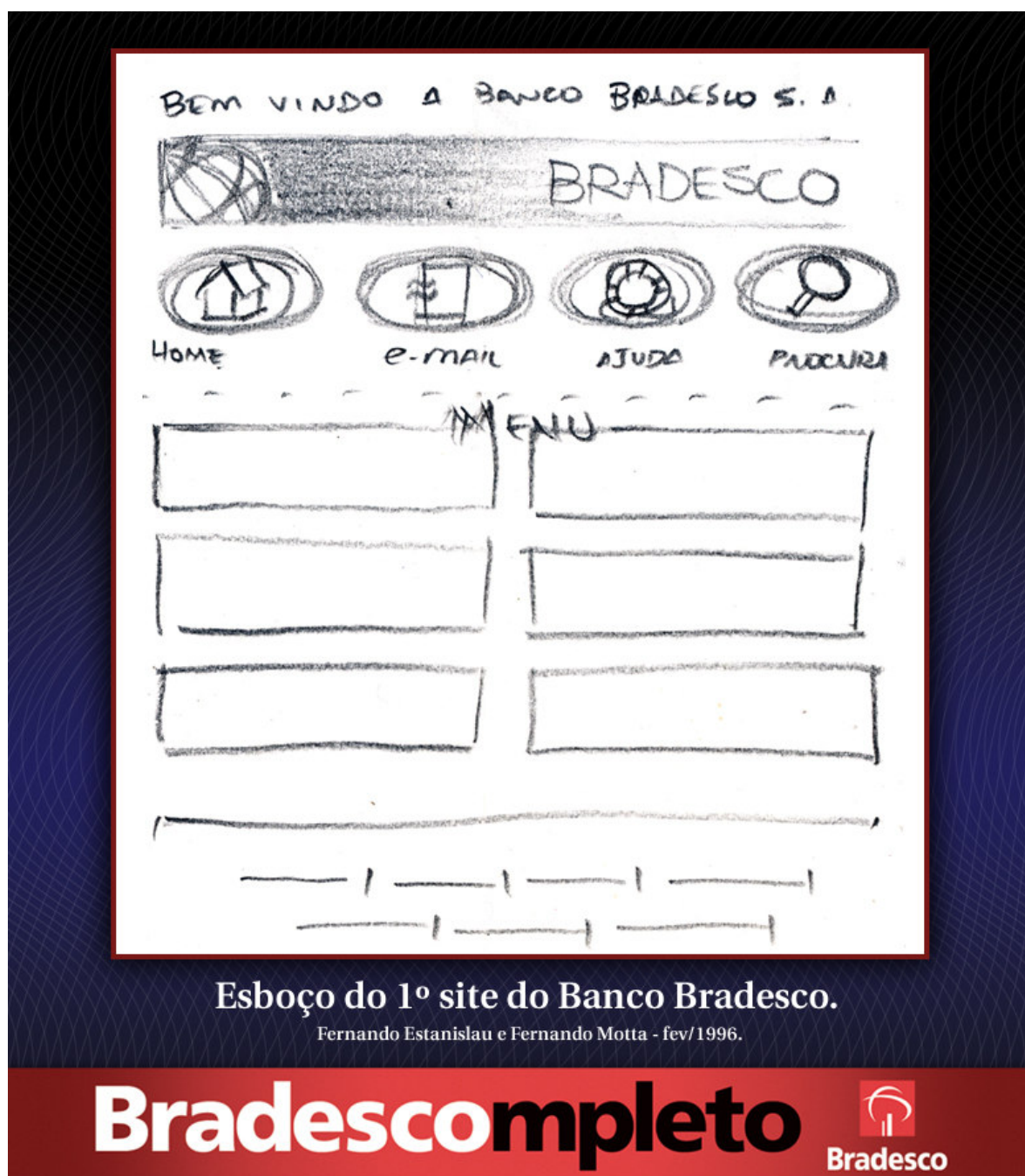


Imagem 1 – Primeira Página do Internet Banking Bradesco.  
Autores: Fernando Estanislau e Fernando Motta (Fev.1996)  
Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

## ANEXO E – Textos de Filmes Publicitários sobre o Bradesco Internet Banking (continua)

<b>1996</b>
<p>Você já conhece a Internet, agora você tem Bradesco Net, dia e noite de qualquer ponto do planeta, você faz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- investimentos;</li> <li>- transferências;</li> <li>- paga conta de títulos;</li> <li>- solicita talões de cheque;</li> <li>- consulta saldos, extratos de conta corrente, poupança e cartões Bradesco Visa.</li> </ul> <p>Tudo com segurança, através de mensagens codificadas.</p> <p>Cliente Bradesco, é cliente mundial Bradesco.</p> <p>Bradesco, cada vez mais serviços, cada vez mais banco.</p>
<b>2000</b>
<p>O mais completo e avançado banco na Internet está em suas mãos.</p> <p>Tudo fica mais fácil no Bradesco Internet Banking:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fácil de movimentar a sua conta;</li> <li>- fácil de receber extratos diariamente no seu <i>e-mail</i>;</li> <li>- fácil de obter financiamento para você comprar o que quiser;</li> <li>- fácil de entrar no seu centro de investimentos na rede.</li> </ul> <p>Cada vez mais pessoas estão descobrindo as vantagens do Bradesco na Internet.</p> <p>Mais fácil, impossível.</p>
<b>2001</b>
<p>Um em cada quatro internautas brasileiros usa o Bradesco Internet banking.</p> <p>São 2 milhões e meio de pessoas como você, aproveitando a qualidade, segurança, facilidade e variedade de serviços do Bradesco pela Internet.</p> <p>Bradesco, o primeiro banco privado brasileiro a ter 2 milhões e meio de clientes na Internet.</p>

Quadro 12 – Textos de Filmes Publicitários sobre o Bradesco Internet Banking.  
Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

**ANEXO E – Textos de Filmes Publicitários sobre o Bradesco Internet Banking**  
*(continuação)*

2002
<p>O Bradesco Internet banking apresenta o seu novo garoto propaganda; ou melhor, mouse propaganda.</p> <p>Você quer modernidade? "Chip, Chip". Você quer mais segurança? "Chip, Chip". Você quer facilidade?</p> <p>"Você quer a mim!! Eu sou o Chip, do Internet banking do Bradesco. Quando você está sem tempo, eu apareço."</p> <p>Você quer pagar a conta? "Chip, Chip". Você quer investimento? "Chip, Chip". Uma agência do Bradesco em seu computador? Anote o endereço:</p> <p><a href="http://www.bradescobank.com.br">www.bradescobank.com.br</a> - Sou eu!!</p> <p>Ouçá o conselho do Chip, porque ninguém entende mais de Internet do que o mouse!!</p> <p>"Chip, Chip"</p>
2003 - I
<p>Centro de Investimentos pela Internet: é do Bradesco Internet Banking.</p> <p>Acesse o ShopInvest.</p> <p>Avalie Investimentos, "compara", descubra o seu perfil de investidor, "aplica", com toda a rapidez e segurança.</p> <p>"Se para mim que sou pequenininho, é fácil; imagine pra você que é grandão!"</p> <p><a href="http://www.bradescobank.com.br">www.bradescobank.com.br</a> - "Sou eu!!"</p> <p>Bradesco, há 60 anos colocando você sempre à frente.</p> <p>"Chip, Chip"</p>

Quadro 12 – Textos de Filmes Publicitários sobre o Bradesco Internet Banking.  
 Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

## ANEXO E – Textos de Filmes Publicitários sobre o Bradesco Internet Banking (conclusão)

2003 - II
<p>"Ahhh!! Quem usa o Bradesco Internet Banking fica assim como eu, tranqüilo, tranqüilo.</p> <p>Você faz investimentos, financiamentos, paga as suas contas e pode ficar sos-se-ga-do.</p> <p>É tudo muito fácil e rápido. Você não tem que se preocupar com nada. ('Já vai gatinho")</p> <p>www.bradesco.com.br - "Sou eu!!"</p> <p>Bradesco, há 60 anos colocando você sempre à frente.</p> <p>"Valeu amigo"</p> <p><u>Cena:</u> Chip, que na verdade é um rato, está sentado sobre um aparente sofá, e em cujas costas está passando, de uma lado para o outro, um gato. Chip parece tranqüilo demais para quem tem um predador tão próximo. A tomada da cena se move para um plano envolvendo a situação completamente e então o espectador percebe que o Chip está sentado sobre um cachorro; daí a sua tranqüilidade frente à proximidade com um gato.</p>
2004
<p>"O Bradesco Internet banking é ideal também para aqueles dias que você quer ficar em casa.</p> <p>Dá para pagar conta, investir, fazer empréstimo e muito mais; com todo conforto e segurança.</p> <p>Porque tem dias que a gente não tem vontade de sair de casa."</p> <p>www.bradesco.com.br - "Sou eu!!"</p> <p>Bradesco, colocando você sempre à frente.</p> <p>"Chip, Chip"</p> <p><u>Cena:</u> Chip, dentro de sua "casa/toca", ouvindo música, usando o seu computador; aparentemente, tranqüilo por estar em casa. A tomada da cena se move para a porta da toca e vê-se um gato à espreita.</p>
2005 <i>Hotsite - Bradesco: 10 anos de Internet</i>
<p style="text-align: center;">“Há uma década, a Internet vem revolucionando a comunicação entre as pessoas, facilitando a vida e democratizando o acesso à informação. A cada passo desta evolução, o Bradesco criou soluções inovadoras para que você tenha sempre um banco completo.”</p>

Quadro 12 – Textos de Filmes Publicitários sobre o Bradesco Internet Banking.  
Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

ANEXO F – "Chip - o 'mouse propaganda' do Bradesco Internet Banking"



Imagem 2 – Chip - o 'mouse propaganda' do Bradesco Internet Banking.  
Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

## ANEXO G – Marca Corporativa Bradesco



A Marca Corporativa da Organização Bradesco incorpora elementos geométricos que dão forma ao tronco e à copa de uma árvore. Símbolo de vida, crescimento, abrigo e suporte, é o melhor modo de traduzir o inabalável relacionamento do Bradesco com os nossos Clientes, criando elos que se renovam com o tempo. Cada elemento gráfico da nova marca tem um significado.



Este traço é uma alusão à projeção celeste sobre o Brasil, a esfera central da bandeira.



Este traço sugere a faixa que corta a Bandeira Brasileira, onde se posiciona o lema "Ordem e Progresso".



A interseção destes dois traços é uma referência à conexão, ao atendimento e relacionamento com os nossos Clientes.



Juntos, estes traços rápidos, distintos e dinâmicos simbolizam inovação e tecnologia de ponta, características que diferenciam os Serviços Bradesco.



Os dois traços na base, um maior outro menor, sugerem o tronco, representando o compromisso de apoio aos Clientes, seja qual for o seu porte. Sugerem ainda uma paisagem urbana e um gráfico de barras ascendentes, refletindo o permanente otimismo do Bradesco sobre o futuro da economia brasileira.

Quadro 13 – Marca Corporativa Bradesco.

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

ANEXO H – Descrição dos *Sites* / Serviços relacionados no Esquema 11 (*continua*)

<b>Site / Serviço</b>	<b>Descrição</b>
<b>1995</b>	
<b>Site Institucional</b>	<i>Site</i> de divulgação do Bradesco no mundo virtual. Através dele é possível conhecer a marca do banco, seus produtos e serviços, contatos, localização etc.
<b>1996</b>	
<b>Site Internet Banking</b>	<i>Site</i> através do qual os clientes realizam transações bancárias, tais como consulta de saldos, emissão de extratos, transferências, pagamentos, agendamentos, investimentos etc.
<b>Site Seguros</b>	<i>Site</i> específico para divulgação, contratação e acompanhamento de produtos e serviços relacionados aos ramos de seguro: Auto, Ramos Elementares, Saúde, Vida, além de Previdência Complementar Aberta e Capitalização. Através dele também é possível realizar cálculos e simulações dos planos.
<b>1998</b>	
<b>Site Comércio Eletrônico (CE)</b>	<i>Site</i> do Bradesco através do qual lojas apresentam seus produtos aos internautas, que têm a sua disposição meios seguros de pagamento disponibilizados pelo banco.
<b>1999</b>	
<b>Internet Banking para Deficientes Visuais</b>	<i>Site</i> que possibilita aos deficientes visuais operarem sozinhos o microcomputador e interagirem com o Bradesco através da Internet, realizando consultas e transações, mesmo as mais complexas, como transferências e pagamentos de contas.
<b>Acesso gratuito à Internet</b>	O Bradesco oferece a todos os clientes acesso gratuito à rede. Ao se cadastrar, o cliente recebe uma conta de e-mail e horas mensais de acesso à Internet.
<b>Site ShopInvest</b>	Por meio do ShopInvest, os investidores, mesmo que não clientes, podem acessar uma grande variedade de informações e negociar produtos, como por exemplo, ações na Bovespa. O ShopInvest caracteriza-se pela diversidade de aplicações, onde conta com Salas de Investimentos, por exemplo, dos produtos: Ações, Capitalização, Fundos, Imóveis, Bolsa de Mercadorias e Futuros, Poupança, Vida e Previdência e Seguros.
<b>Infoemail</b>	O Infoemail é um serviço em que o cliente recebe, gratuitamente, em seu e-mail, informações de saldos, extratos, notícias e cotações com a frequência e horário que desejar.
<b>Infocelular</b>	O Infocelular é um serviço em que o cliente recebe, gratuitamente, no visor de seu celular, informações de seu saldo, com a frequência e horário que desejar.

Quadro 14 – Descrição dos *Sites* / Serviços relacionados no Esquema 11 (*continua*).

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

ANEXO H – Descrição dos *Sites* / Serviços relacionados no Esquema 11  
(continuação)

<b>Site / Serviço</b>	<b>Descrição</b>
<b>Site Canal Financeiro</b>	<i>Site</i> destinado a manter o internauta em sintonia com o mercado financeiro. Estão disponíveis neste <i>site</i> notícias do mercado, índices, cotações da Bolsa, entre outros.
<b>Site Hospital Edmundo Vasconcelos</b>	<i>Site</i> institucional do Hospital Edmundo Vasconcelos, uma instituição da Organização Bradesco. O <i>site</i> oferece informações sobre os serviços prestados pelo hospital, assim como a possibilidade de agendamento de consultas e acesso a resultado de exames.
<b>Site Museu Histórico</b>	<i>Site</i> do Museu Histórico do Banco Bradesco, inaugurado em março de 1983, que conta a história do banco desde sua fundação em 1943, na cidade de Marília.
<b>2000</b>	
<b>Mobile Banking</b>	O Bradesco, através do telefone celular, dá a possibilidade aos clientes de acessar e interagir com o Banco, para realizar diversas transações, com segurança e rapidez.
<b>Site ShopFácil</b>	Evolução do <i>site</i> de Comércio Eletrônico, oferecendo maior visibilidade às lojas conveniadas, assim como apoio e facilidades para a venda dos seus produtos e serviços.
<b>Site Previdência</b>	<i>Site</i> que conta toda a história e importância da Previdência Privada no Brasil, demonstrando ainda todos os planos oferecidos pelo banco e mais adequados para cada perfil de cliente. Também conta com a possibilidade de simulações e análise da rentabilidade dos planos.
<b>Site Bradespar</b>	<i>Site</i> da Companhia de Investimentos, vinculada à Organização Bradesco, responsável por investimentos, antes detidos pelo Banco Bradesco, em empresas não financeiras, como por exemplo, a Scopus Tecnologia S.A.
<b>Web Point</b>	É um terminal de auto-atendimento que possibilita acesso aos serviços de Internet banking.
<b>WebTA</b>	Sistema que permite a troca de arquivos com segurança pela Internet; utiliza criptografia e compactação de dados. Possibilita a transferência de arquivos pela Internet entre o Banco e clientes Pessoa Jurídica, independentemente do dia da semana ou horário.
<b>2001</b>	
<b>Site ShopCredit</b>	<i>Site</i> de Empréstimos e Financiamentos do Banco. Trata-se de um portal de operações de crédito, onde é possível encontrar o <i>portfolio</i> das linhas de empréstimos e financiamentos oferecidas pelo Banco, para pessoas físicas e jurídicas. O ShopCredit traz ainda um simulador para cálculos de valores e prazos nas modalidades Crédito Pessoal, CDC, Leasing e Crédito Imobiliário.

Quadro 14 – Descrição dos *Sites* / Serviços relacionados no Esquema 11 (continuação).  
Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

ANEXO H – Descrição dos *Sites* / Serviços relacionados no Esquema 11  
(continuação)

<b>Site / Serviço</b>	<b>Descrição</b>
<b>Site Net Empresa</b>	<i>Site</i> através do qual os clientes pessoas jurídicas podem movimentar contas bancárias, efetuando pagamentos, cobranças e outras operações sem a necessidade de deslocamento até uma agência bancária. As transações são realizadas por meio da Internet, de forma on-line.
<b>Site Corporate</b>	<i>Site</i> que oferece assessoria personalizada e um diversificado <i>portfolio</i> de produtos e serviços exclusivos voltados ao atendimento de grandes corporações, com faturamento anual superior a R\$ 180 milhões. Também disponibiliza áreas internas com Boletins Econômicos, Notícias personalizadas e Atendimento via Chat.
<b>Site Relações com Investidores</b>	<i>Site</i> que apresenta informações, operações e resultados do Banco Bradesco. Traz também cotações em tempo real dos papéis Bradesco, listados nas Bolsas de Valores, além de gráficos demonstrando o desempenho acionário das ações Bradesco.
<b>Site Cartões</b>	<i>Site</i> que apresenta informações institucionais sobre produtos de cartão de crédito, promoções, informações sobre as centrais de atendimento, informações via e-mail, entre outros. Permite que clientes realizem operações, tais como, extratos e consulta de saldos, desbloqueio de cartão e crédito rotativo.
<b>Site Universitários</b>	<i>Site</i> destinado ao Público Jovem, que oferece conta específica a este grupo, linha de crédito com taxas diferenciadas e produtos exclusivos para os correntistas universitários, tais como Guia de Investimentos e Oportunidades de Carreira.
<b>Site Private</b>	<i>Site</i> que oferece assessoria personalizada e um <i>portfolio</i> de produtos e serviços exclusivos voltados ao atendimento de pessoas com disponibilidade líquida a partir de R\$ 1 milhão aplicado em produtos do banco.
<b>Site Câmbio</b>	<i>Site</i> que apresenta descrição de todos os produtos, serviços e operações do mercado internacional. Dispõe de informações sobre os Postos de Câmbio Manual, Canal de Comunicação (Fale Conosco) e formulários para operações de Importação e Exportação. Também oferece as ferramentas: conversor de moedas, gráfico comparativo, tabela de juros e cotações dos principais indicadores.
<b>Site Saúde</b>	<i>Site</i> que disponibiliza informações sobre os produtos de seguro do ramo saúde, em comercialização pelo banco; e também oferece diversos serviços para segurados, referenciados e corretores.
<b>Site Fundação Bradesco</b>	<i>Site</i> que conta a história desta instituição filantrópica, assim como apresenta os projetos desenvolvidos, e em desenvolvimento, da Fundação.

Quadro 14 – Descrição dos *Sites* / Serviços relacionados no Esquema 11 (continuação).

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

ANEXO H – Descrição dos *Sites* / Serviços relacionados no Esquema 11  
(continuação)

<b>Site / Serviço</b>	<b>Descrição</b>
<b>2002</b>	
<b>Site Nikkei</b>	<i>Site</i> que permite ao usuário obter informações sobre a empresa Bradesco Services Co.Ltda., e os serviços prestados aos brasileiros que trabalham no Japão. Há a possibilidade na visualização de formulários de envio de ordem de pagamento e <i>download</i> da carta de autorização e do Boleto de Mercado de Câmbio de Taxas Flutuantes. O <i>site</i> do segmento Nikkei oferece ainda o serviço de consulta de ordem de pagamento recebida do exterior para correntistas e não-correntistas; assim como informações sobre horário de atendimento dos correios japoneses e endereço da Embaixada do Brasil no Japão. Os clientes podem enviar e receber mensagens e arquivos, além de consultar informações por meio de vídeo-atendimento em tempo real. A tecnologia utiliza a Internet e uma webcam. O usuário pode interagir com um atendente no Brasil a qualquer hora, sem os custos de uma ligação internacional.
<b>Site Capitalização</b>	<i>Site</i> específico para divulgação, contratação e acompanhamento de produtos e serviços relacionados a Capitalização. Através dele também é possível realizar cálculos e simulações dos produtos.
<b>Site Finasa</b>	<i>Site</i> que apresenta a empresa Finasa, parte da Organização Bradesco, responsável pela comercialização de produtos de crédito e financiamento. também oferece opções de
<b>Site Finasa Esportes</b>	<i>Site</i> que conta a história desta instituição de atuação social, que envolve educação, saúde e cidadania. O <i>site</i> também apresenta os projetos desenvolvidos e em desenvolvimento da Finasa Esportes.
<b>2003</b>	
<b>Site Prime</b>	<i>Site</i> que oferece assessoria personalizada e um <i>portfolio</i> de produtos e serviços exclusivos voltados ao atendimento de pessoas com renda a partir de R\$ 4 mil ou com investimentos a partir de R\$ 50 mil.
<b>Site Consórcios</b>	<i>Site</i> da Bradesco Consórcios, uma empresa da Organização Bradesco, responsável pela comercialização e gestão de produtos de consórcio, seja de carro, caminhão, trator ou imóvel. No <i>site</i> é possível realizar simulação e acompanhar os resultados das assembleias, entre outras funcionalidades.
<b>Site Custódia</b>	<i>Site</i> que detalha serviços ofertados pelo Bradesco a seus clientes, relacionados a: Serviços Qualificados de Custódia de Títulos e Valores Mobiliários, Controladoria, <i>DR-Depository Receipt</i> , <i>BDR-Brazilian Depository Receipt</i> e Escrituração de Ações, Debêntures e Cotas de Fundos de Investimento.
<b>Site Empresas</b>	<i>Site</i> que oferece assessoria personalizada e um diversificado <i>portfolio</i> de produtos e serviços exclusivos voltados ao atendimento de empresas, com faturamento anual de R\$ 15 milhões a R\$ 180 milhões.

Quadro 14 – Descrição dos *Sites* / Serviços relacionados no Esquema 11 (continuação).

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

ANEXO H – Descrição dos *Sites* / Serviços relacionados no Esquema 11 (*conclusão*)

<b>Site / Serviço</b>	<b>Descrição</b>
<b>2004</b>	
<b>Site Poder Público</b>	<i>Site</i> voltado a atender de forma diferenciada órgãos federais, estaduais e municipais, oferecendo informações, produtos e serviços sob medida.
<b>Site Cidadetran</b>	<i>Site</i> disponibilizado pelo Bradesco aos Despachantes e Auto-Escolas do Estado de São Paulo que oferece informações e as funcionalidades: pagamento de taxas e tributos relacionados a veículos e Carteira Nacional de Habilitação.
<b>Site Economia em Dia</b>	<i>Site</i> de informações, notícias e análises econômicas on-line, disponibilizado pelo Bradesco aos internautas.

Quadro 14 – Descrição dos *Sites* / Serviços relacionados no Esquema 11 (*conclusão*).

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

## ANEXO I – Alguns esquemas representativos da segmentação de mercado do Bradesco *(continua)*

Relatório Trimestral - Junho 2001

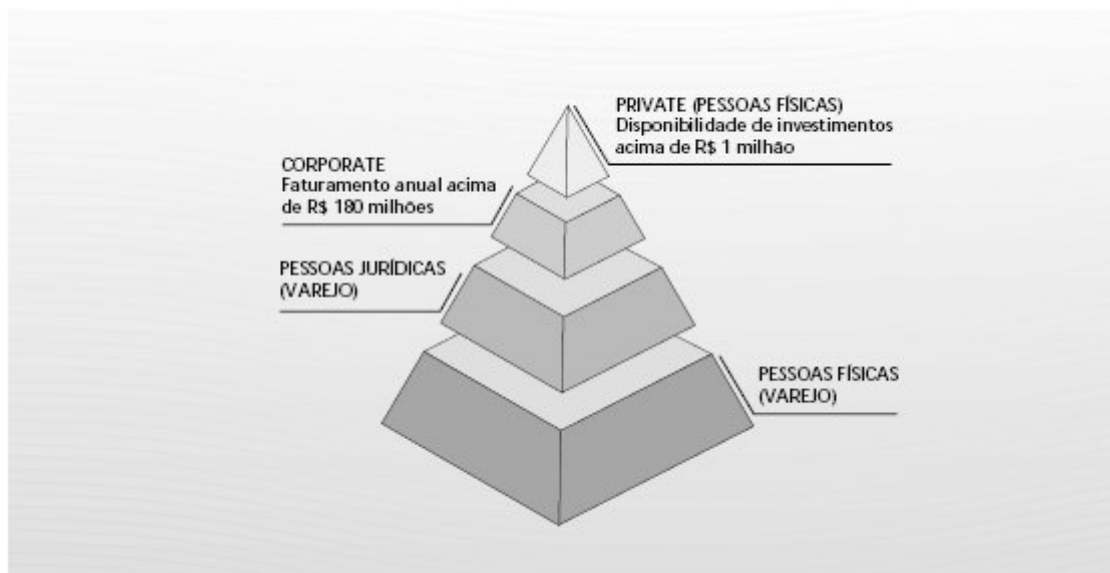


Imagem 3: Segmentação do Mercado pelo Bradesco em Junho de 2001.

Nota: "As grandes corporações, faturamento superior a R\$ 180 milhões, são atendidas pelo Corporate e as pessoas físicas, com disponibilidade líquida de investimento superior a R\$ 1 milhão, são atendidas pelo Private Banking. Os demais clientes são classificados dentro do conceito de varejo entre empresas e pessoas físicas".

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

Relatório Trimestral - Março 2003

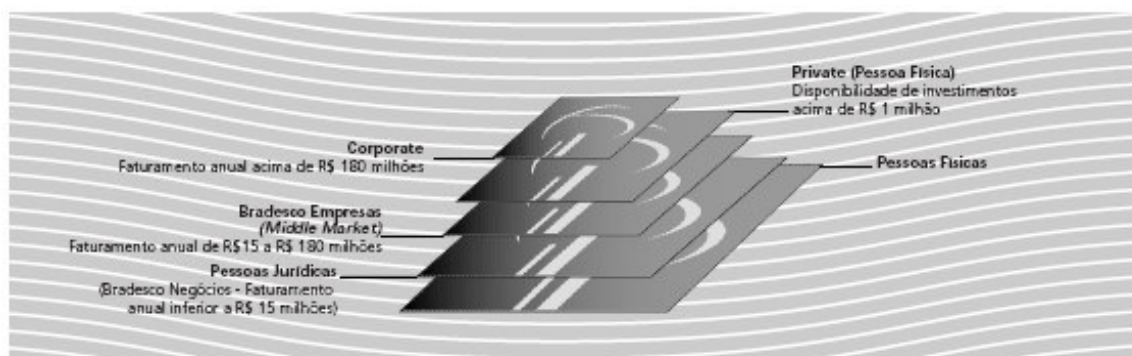


Imagem 4: Segmentação do Mercado pelo Bradesco em Março de 2003.

Nota: "Mais uma etapa do processo de segmentação está sendo implementada [...] o chamado "middle market", denominado "Bradesco Empresas", com o objetivo de oferecer a esses clientes atendimento diferenciado, apropriado às suas necessidades [...]".

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

## ANEXO I – Esquema representativo da segmentação de mercado do Bradesco (conclusão)

Relatório Trimestral - Junho 2003

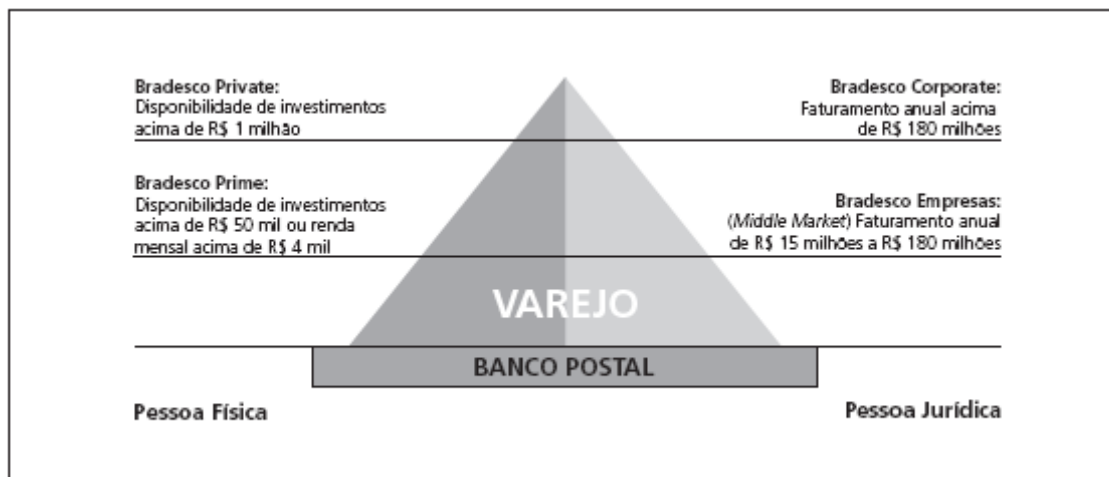


Imagem 5: Segmentação do Mercado pelo Bradesco em Junho de 2003.

Nota: "[...] foi lançado o Bradesco Prime, tendo como foco pessoas físicas com renda mensal a partir de R\$ 4 mil ou com investimentos superiores a R\$ 50 mil. Por meio de Agências exclusivas ou de espaços próprios nas Agências convencionais, se procura oferecer para este público um padrão de atendimento que valorize o relacionamento personalizado [...] Banco Postal é a marca por meio da qual a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT presta serviços de Correspondente Bancário ao Bradesco. Presente em todo o Brasil, o Banco Postal visa atender a população de baixa renda, desprovida de atendimento bancário, especialmente nos municípios que não contam com qualquer outra instituição financeira."

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

Relatório Trimestral - Setembro 2005

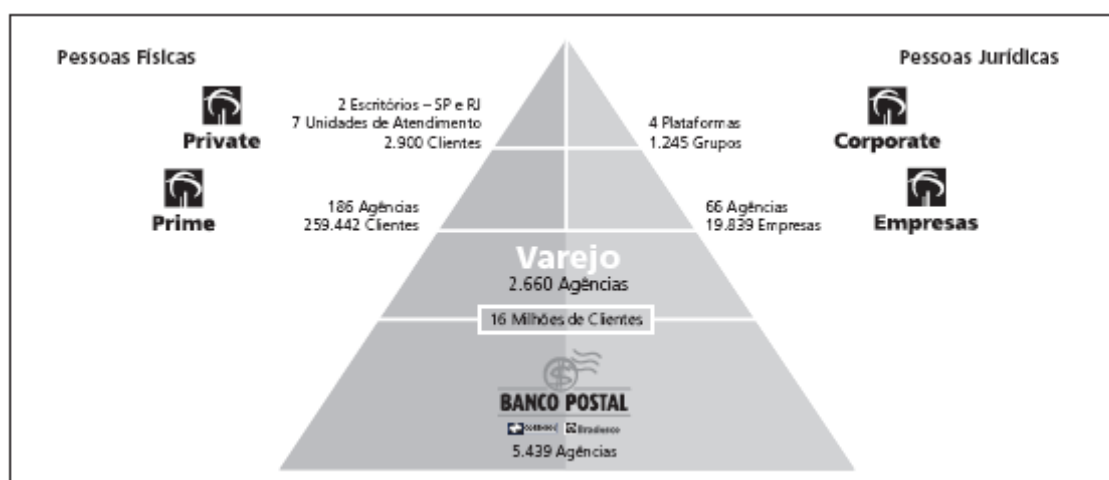
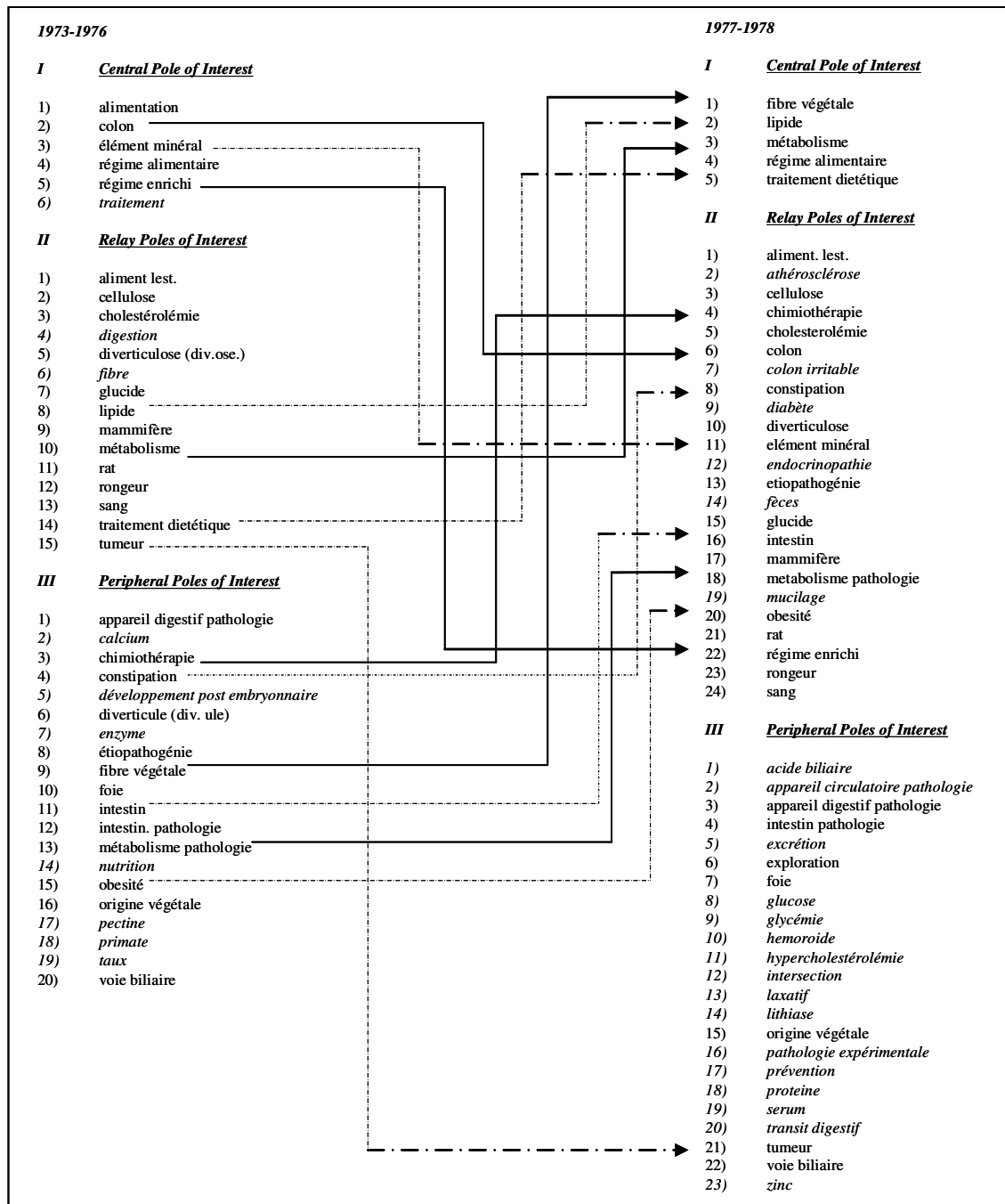


Imagem 5: Segmentação do Mercado pelo Bradesco em Setembro de 2005.

Fonte: BANCO BRADESCO, 2005.

ANEXO J – Exemplo do que pode ser gerado a partir de textos originais de um período.

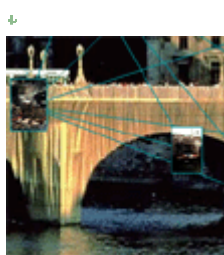
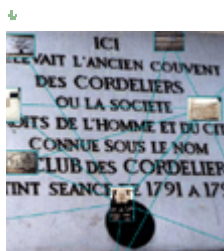
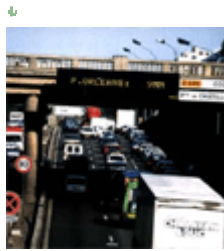


Quadro 15 – The Poles of interest (\*).

(\*) The full and dotted lines in this table serve simply to facilitate its reading.

Fonte: CALLON et al., 1983.

## ANEXO K – Introdução à ópera sociológica pela web "*Paris: Invisible City*".



### *Paris: Invisible City*

Por Bruno LATOUR [texto], Émilie HERMANT [fotos] e Patricia REED [web design] (França), 2004.

#### Introdução:

*"Paris, the City of Light, so open to the gaze of artists and tourists, so often photographed, has been the subject of so many glossy books, that we tend to forget the problems of thousands of engineers, technicians, civil servants, inhabitants and shopkeepers in making it visible.*

*The aim of this sociological opera is to wander through the city, in texts and images, exploring some of the reasons why it cannot be captured at a glance.*

*Our photographic exploration takes us first to places usually hidden from passers-by, in which the countless techniques making Parisians' lives possible are elaborated (water services, police force, ring road: various 'oligopticons' from which the city is seen in its entirety). This helps us to grasp the importance of ordinary objects, starting with the street furniture constituting part of inhabitants' daily environment and enabling them to move about in the city without losing their way. It also makes us attentive to practical problems posed by the coexistence of such large numbers of people on such a small surface area. All these unusual visits may eventually enable us to take a new look at a more theoretical question on the nature of the social link and on the very particular ways in which society remains elusive.*

*We often tend to contrast real and virtual, hard urban reality and electronic utopias. This work tries to show that real cities have a lot in common with Italo Calvino's 'invisible cities'. As congested, saturated and asphyxiated as it may be, in the invisible city of Paris we may learn to breathe more easily, on condition that we alter our social theory."*

Quadro 16 – Introdução à ópera sociológica pela web "*Paris: Invisible City*".

Fonte: LATOUR; HERMANT e REED, 2005; e CIAC, 2005.