

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

O PAPEL DO INTERCÂMBIO ELETRÔNICO DE DADOS
NO RELACIONAMENTO BANCO-CLIENTE

ILSE MARIA BIASON GUIMARÃES

Orientador: Prof. **FERNANDO BINS LUCE, PhD**

UFRGS
Escola de Administração
BIBLIOTECA
R. Washington Luiz, 855
Fone: (51) 316-3840 - Fax: (51) 316-3991
CEP 90010-460 - Porto Alegre - RS - Brasil

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas

Porto Alegre, 1994

Faculdade de Ciências Econômicas
Biblioteca Gládis W. do ... ral

AGRADECIMENTOS

Esta dissertação, antes de ser um fim, é o marco na busca de constante aperfeiçoamento. Essa busca contínua somente tornou-se possível porque houve pessoas que estiveram comigo, a quem agradeço.

- Ao Professor **FERNANDO BINS LUCE**, que, com a segurança de sua experiência, soube transmitir-me, junto com os conhecimentos, tranquilidade durante o curso e a elaboração da presente dissertação.

- Ao **BANCO DO BRASIL S.A.**, meu empregador, que viabilizou a realização do Mestrado em tempo integral.

- À **Professora Maria Tereza Albanese**, que, ao partilhar seus conhecimentos de estatística, adicionou estímulo e carinho.

- Aos **colegas funcionários**: da Direção Geral, DESED - Departamento de Formação de Pessoal e COTEC - Consultoria Técnica da Presidência, que coordenaram o Programa de Pós-Graduação do Banco e acompanharam o projeto de pesquisa respectivamente; da Agência de Taquara (RS), pelo incentivo e da Agência de Novo Hamburgo (RS), pelo apoio.

- Ao **Garcez**, minha gratidão por ter-me ensinado, na prática, o que busquei na teoria, minha afeição por ter confiado em mim e minha admiração pela sua vida profissional a qual tenho como exemplo.

- Ao **Ilenor**, a quem coube organizar meus sonhos.

- Ao **Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGA** da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, que propiciou a realização do curso e aos seus professores pela transmissão dos conhecimentos.

- Às **bibliotecárias** da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, pela atenção.

- Às **empresas** que colaboraram prestando as informações solicitadas.

- Aos professores **Norberto Hoppen** e **Luiz Antônio Slongo**, pelas sugestões.

- À **Lurdinha**, pela ajuda inestimável.

- Aos amigos **Elenita**, **Volni** e **Margareth** e muito carinhosamente às minhas turmas que estiveram sempre presentes.

- A todas as pessoas que me estenderam sua colaboração, que me deram estímulo, que me fizeram críticas construtivas, que entenderam minhas faltas, que me incentivaram e que acreditaram em mim, minha sincera gratidão.

AO ZÉ
pelo incentivo

À GRAZI

À GRINGA
como incentivo

RESUMO

A automação bancária implica agilidade e melhoria no atendimento. Ao mesmo tempo, estimulando o auto-serviço, desvincula o contato pessoal. Percebe-se, pois, que essa utilização tem implicações estratégicas para as instituições financeiras por provocar mudanças no relacionamento entre clientes e bancos.

O Intercâmbio Eletrônico de Dados - EDI - constitui-se no primeiro passo de telesserviço. O conceito fundamental desse sistema é a transmissão eletrônica de dados padronizados de um computador a outro. Essa transferência pode ser efetuado via sistema de transporte físico (disquete ou fita magnética) ou via sistema de transmissão computador a computador sem intervenção manual.

Para avaliar as mudanças anteriormente referidas foi concebida a pesquisa utilizando a tecnologia Intercâmbio Eletrônico de Dados - EDI - para troca de informações relativas à cobrança escritural entre bancos e empresas. Os dados foram coletados através de questionário enviado via correio, junto a 60 empresas do Rio Grande do Sul, usuárias do sistema com bancos, tendo havido retorno de 34 questionários.

Os aspectos básicos verificados foram os benefícios do sistema, a valorização do relacionamento cliente-banco, traduzido na concentração de negócios no primeiro banco a instalar o sistema e na percepção de melhorias no relacionamento.

Os resultados permitiram uma visão de qual seria a vantagem competitiva decorrente da instalação do sistema e, também, qual a melhor estratégia a ser usada tanto para a difusão quanto para a obtenção do máximo proveito na sua utilização.

ABSTRACT

Bank automatism implies agility and improvement in service. At the same time, while stimulating self-service, it disentails personal contact. It can be seen then that this usage has strategic implications for the financial institutions, for it stirs up relationship changes between the clients and the banks.

The Electronic Data Interchange - EDI - establishes the first step in teleservice. The fundamental conceit of the system is the electronic transmission of standardized data from one computer to another. This transfer can be made either via physical conveyance system (magnetic disk or tape) or via conveyance system from computer to computer with no manual intervention.

In order to evaluate the above mentioned changes the research was conceived using the Electronic Data Interchange - EDI - technology for information exchange related to accounting collection between banks and companies. The data was gathered through questionnaires sent by mail to 60 companies that use the banking system of Rio Grande do Sul, having 34 questionnaires returned.

The basic aspects to be found out were the benefits of the system, the valorization of the client-bank relationship manifesting themselves in the concentration of business having the former installed the system and in the perception of improvements in the relationship.

The results made possible a view of what would be the competitive advantage of the establishment of the system and also what would be the best strategy both for the diffusion and for getting the most out of its application.

SUMÁRIO

	pág.
1 - INTRODUÇÃO	1
1.1 - Importância do Estudo	2
1.2 - Delimitação do Tema	3
1.3 - Objetivos	4
1.3.1 - Objetivo Geral	4
1.3.2 - Objetivos Específicos	4
1.4 - Limitações do Estudo	5
1.5 - Organização do Estudo	5
2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	7
2.1 - Relacionamento	7
2.1.1 - Evolução do Marketing	7
2.1.2 - Relacionamento no Marketing Industrial	9
2.1.3 - Relacionamento no Marketing de Serviços	11
2.1.4 - Implicações do Uso da Tecnologia no Relacionamento	14
2.1.5 - Estratégias	14
2.2 - Intercâmbio Eletrônico de Dados	18
2.2.1 - Automação Bancária	18
2.2.2 - Conceituação do Intercâmbio Eletrônico de Dados	21
2.2.3 - Histórico	23
2.2.4 - Atributos do Intercâmbio Eletrônico de Dados	24
2.2.5 - Intercâmbio Eletrônico de Dados e Vantagem Competitiva	25
3 - MÉTODO	28
3.1 - Definição das Variáveis	28
3.2 - Universo da Pesquisa	29
3.3 - Instrumento de Coleta de Dados	30
3.4 - Coleta de Dados	31
3.4.1 - Teste Piloto	31
3.4.2 - Coleta de Dados	31
3.5 - Tratamento Estatístico	32

	pág.
4 - DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	34
4.1 - Caracterização da Empresa	34
4.1.1 - Localização	34
4.1.2 - Ramo de Atividade Principal	35
4.1.3 - Número de Empregados	36
4.1.4 - Faturamento no Ano de 1990	37
4.1.5 - Nível de Automação	37
4.2 - Cobrança	39
4.2.1 - Vendas a Prazo	39
4.2.2 - Situação da Cobrança em Relação aos Bancos	40
4.3 - Intercâmbio Eletrônico de Dados	43
4.3.1 - Implantação do Sistema	44
4.3.2 - Abrangência do Sistema	48
4.4 - Concentração da Cobrança	51
4.5 - Intercâmbio Eletrônico de Dados e Benefícios	57
4.5.1 - Resultados Descritivos	57
4.5.1.1 - Benefício <i>Agilidade</i>	59
4.5.1.2 - Benefício <i>Confiabilidade</i>	60
4.5.1.3 - Benefício <i>Conveniência</i>	61
4.5.2 - Resultados Relacionais	62
4.5.2.1 - Variável <i>Ano da Implantação do EDI</i>	62
4.5.2.2 - Variável <i>Número de Bancos com que Opera</i>	63
4.5.2.3 - Variável <i>Ramo de Atividade Principal</i>	64
4.6 - Melhoria no Relacionamento	64
4.6.1 - Resultados Descritivos	64
4.6.1.1 - Visão de Longo Prazo	67
4.6.1.2 - Indicativo <i>Comunicação/Confiança</i>	68
4.6.1.3 - Indicativo <i>Compromisso</i>	70
4.6.1.4 - Indicativo <i>Custos de Mudança</i>	71
4.6.2 - Resultados Relacionais	73
4.6.2.1 - Variável <i>Ano de Implantação</i>	73
4.6.2.2 - Variável <i>Número de Bancos com que Opera</i>	75
4.6.2.3 - Variável <i>Ramo de Atividade Principal</i>	75
5 - CONCLUSÕES	76
5.1 - Aspectos Genéricos	76
5.2 - Relação Empresa-Banco	78
5.2.1 - Concentração da Cobrança	78
5.2.2 - Benefício do EDI	79
5.3 - Sugestões para Futuras Pesquisas	81
ANEXOS	82
BIBLIOGRAFIA	91

LISTA DE ANEXOS

Anexo	pág.
A - Carta de Encaminhamento do Questionário	82
B - Questionário	83

LISTA DE QUADROS

Quadro		pág.
2.1	- Relações de Longo Prazo X Relações de Curto Prazo	10
2.2	- Relacionamentos com Clientes	13

LISTA DE TABELAS

Tabela	pág.
4.1 - Distribuição de Frequências das Empresas segundo a Localização . . .	35
4.2 - Distribuição de Frequências das Empresas segundo seu Ramo de Atividade Principal	36
4.3 - Distribuição de Frequências das Empresas segundo o Número de Empregados	36
4.4 - Distribuição de Frequências das Empresas segundo seu Faturamento (Balanço de 1990)	37
4.5 - Distribuição de Frequências das Empresas por Áreas Automatizadas	38
4.6 - Distribuição de Frequências segundo as Áreas Automatizadas e o Número de Empregados	38
4.7 - Distribuição de Frequências de Utilização de Sistema EDI segundo o Percentual das Vendas a Prazo em Relação ao Faturamento Total da Empresa	39
4.8 - Percentual da Cobrança Enviada aos Bancos	40
4.9 - Número de Bancos com que está Operando Regularmente	41
4.10 - Média dos Postos da Importância das Razões para Transferir a Cobrança Parcial ou Totalmente de um Banco para Outro	41
4.11 - Primeira Transação Efetuada Através do Intercâmbio Eletrônico de Dados	44
4.12 - Média dos Postos da Importância das Razões para a Instalação de um Sistema de EDI	45
4.13 - Distribuição de Frequências das Empresas segundo o Ano de Implantação do EDI	47
4.14 - Primeiro Banco a Operar o Sistema com a Empresa	48
4.15 - Produtos/Serviços Bancários Acessados Através de EDI	49
4.16 - Outras Interligações Através do EDI	49
4.17 - Média dos Postos da Importância das Razões para a Empresa Processar Simultaneamente a Cobrança pela Via Tradicional e pelo EDI	50

4.18	-	Relação entre Número de Bancos que Operam com EDI e Ramo de Atividade Principal da Empresa do Respondente	51
4.19	-	Concentração da Cobrança	52
4.20	-	Concentração da Cobrança com Relativização dos Dados	54
4.21	-	Resumo do Teste X^2 Aplicado às Variáveis <i>Depósitos Totais, Agências no Brasil e Agências no Rio Grande do Sul</i> , nos anos de 1989 e 1990	54
4.22	-	Concentração da Cobrança nos Bancos com ou sem EDI	55
4.23	-	Distribuição de Frequências do Número de Bancos com os quais as Empresas Operavam antes e depois da Implantação do EDI	55
4.24	-	Número de Empresas que Operaram com os Bancos nos anos de 1989 e 1990	56
4.25	-	Resumo dos Padrões de Resposta por Variável	58
4.26	-	Média dos Postos da Concordância com os Benefícios de um Sistema de Intercâmbio Eletrônico de Dados	58
4.27	-	Média dos Escores da Concordância com os Itens Relativos ao Benefício <i>Agilidade</i>	60
4.28	-	Média dos Escores da Concordância com os Itens Relativos ao Benefício <i>Confiabilidade</i>	60
4.29	-	Média dos Escores da Concordância com os itens Relativos ao Benefício <i>Conveniência</i>	61
4.30	-	Resumo do Teste <i>U</i> para a Variável <i>Ano de Implantação do EDI</i> em Relação a <i>Agilidade, Confiabilidade e Conveniência</i>	63
4.31	-	Resumo dos Padrões de Resposta para a Variável <i>Melhoria no Relacionamento</i>	65
4.32	-	Média dos Postos da Concordância com a Verificação de <i>Melhoria no Relacionamento</i>	66
4.33	-	Média dos Postos da Concordância com os Itens Relativos ao Indicativo <i>Visão de Longo Prazo</i>	68
4.34	-	Sumário do Teste de Wilcoxon para Avaliação Média de Concordância com os Itens Relativos ao Indicativo <i>Visão de Longo Prazo</i>	68
4.35	-	Média dos Postos da Concordância com os Itens Relativos ao Indicativo <i>Comunicação/Confiança</i>	69
4.36	-	Média dos Postos da Concordância com os Itens Relativos ao Indicativo <i>Compromisso</i>	70
4.37	-	Média dos Postos da Concordância com os Itens Relativos ao Indicativo <i>Custos de Mudança</i>	71
4.38	-	Resumo do Teste de Mann-Whitney para a Variável <i>Ano de Implantação</i> em Relação a <i>Melhoria no Relacionamento</i>	74
4.39	-	Média dos Postos do Indicativo <i>Comprometimento Além do Contrato Escrito</i> , segundo a Concordância dos Grupos de <i>Ano de Implantação</i>	75

1 - INTRODUÇÃO

A automação bancária assume vital importância na conquista e manutenção dos clientes por imprimir maior qualidade e agilidade aos serviços financeiros. O aumento de qualidade decorre principalmente da padronização e da agilidade tanto pela ampliação do atendimento em tempo e espaço como pelo auto-atendimento. Ao mesmo tempo, as tecnologias computacionais, ao afastarem os clientes das agências e estimularem o auto-atendimento, provocaram uma mudança na forma de prestar serviços financeiros, desvinculando o contato pessoal da realização de negócios com os bancos.

As implicações dessa aparente assimetria ainda não foram determinadas com clareza. Trata-se de aspecto importante, embora ainda não explorado, quando se discute temas relativos à automação bancária. Apesar de não se ter, ainda, um senso preciso de todas as modificações que advirão ao relacionamento cliente-banco, é desejável traçar uma linha de tendência dos impactos que a aplicação dessas novas tecnologias trarão para o desenvolvimento dos negócios.

Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa relativa à tendência da aplicação de uma tecnologia específica, o Intercâmbio Eletrônico de Dados (EDI), na cobrança escritural, na área do *business to business*.

Dados o crescimento e a importância da automação para as instituições financeiras, o presente trabalho contribuirá para que se otimize os recursos computacionais, visto não existirem, na área bancária brasileira, por ser ainda uma inovação, estudos que assegurem que a utilização dessa tecnologia se traduza em benefícios no relacionamento negocial.

O estudo focaliza um número pequeno de empresas, o que tem implicações sobre sua representatividade. A tecnologia em si ainda não foi totalmente incorporada e ainda está se adaptando às peculiaridades locais. Trata-se, pois, segundo Tripodi et alii (1981), de um estudo exploratório.

1.1 - Importância do Estudo

A participação crescente do setor de serviços na economia mundial é uma das premissas para que se configure o ingresso numa sociedade pós-industrial. O principal elemento dessa sociedade será a informática (Bell, 1973).

A aplicação de tecnologias computacionais tem encontrado, nos bancos, alta ressonância. No Brasil, inclusive, podemos falar que o setor bancário está na liderança no uso da informática, equiparando-se aos países desenvolvidos. (Rodrigues, 1988).

Em analogia aos conceitos de Tofler (1984), podemos afirmar que a automação bancária está atualmente na "Terceira Onda". Nos anos 80, houve o começo da "Segunda Onda", traduzida pelo início do *self service* nos bancos (telessaldo e caixas eletrônicos), a qual fora antecedida pela "Primeira Onda", nas décadas de 60 e 70, esta caracterizada pela instalação de computadores centrais.

Entre as razões do emprego da automação nos bancos, além da necessidade de acompanhar os competidores, pode-se mencionar a busca de redução dos custos operacionais e a melhoria do serviço ao consumidor. Entretanto, em alguns estudos feitos sobre automação bancária brasileira, especificamente sobre utilização dos caixas eletrônicos (Automação, 1985 e Rodrigues, Sá e Oliveira, 1988) verifica-se que há uma reação positiva à tecnologia, mas que esta não é muito utilizada, isto é, ainda não ocorreu uma mudança comportamental nos usuários. Lovelock (1985) vê isso como ausência de uma estratégia de marketing eficaz. Diz ele que a qualidade dos serviços é importante, mas não suficiente. É necessário que o produto/serviço venha ao encontro das expectativas do cliente, o que poderia ser detectado através de pesquisas ou criado através de estratégias de comunicação apropriadas.

Essa mesma constatação foi verificada por Frazier et alii (1988) num estudo sobre o *just-in-time*. Primeiro o autor demonstra que o uso da tecnologia baseia-se em características de trocas relacionais, mas que é visto somente como um sistema de produção alternativo, sem implicações de marketing, ocasionando insucessos. Isto pode ser estendido ao EDI, se o considerarmos somente como desenvolvimento de eficiência e eficácia na prestação de serviços bancários. Assim estaríamos, como afirma Levitt (1988), somente tornando os serviços tão produtivos quanto os manufaturados, sem aproveitar todas as oportunidades negociais. Não haverá, então, preocupação em desenvolver relacionamentos mais duradouros com os clientes, que podem ser obtidos a partir dos recursos computacionais e outras tecnologias eletrônicas (Lovelock, 1985).

Segundo Webster (1984), a característica fundamental do marketing industrial é o relacionamento. Assim, torna-se oportuna a análise do impacto do uso da tecnologia nas relações cliente-banco na área de *business to business*.

No Brasil e em outros países foram feitos estudos sobre automação bancária. Sobre o EDI existem estudos em outros países, mas nenhuma das pesquisas conhecidas foi feita na área bancária.

Buscou-se, pois, com a presente pesquisa, testar hipóteses em outro setor e em ambiente diverso daqueles já pesquisados. A contribuição acadêmica será evidenciada à medida que os resultados representem um acréscimo aos trabalhos já efetuados.

1.2 - Delimitação do Tema

A abordagem efetuada por Krapfel e Guinn (1989) em seus estudos sobre EDI serviu de ponto de partida para o desenvolvimento de um quadro referencial. Assim, esta dissertação assume os aspectos relevantes no que tange ao relacionamento vendedor-comprador ali considerados:

1. Os benefícios do sistema mais percebidos pelos usuários são rapidez, conveniência e confiabilidade.
2. Compradores relacionam o uso do sistema à valorização do relacionamento com o vendedor.
3. Clientes utilizadores do sistema concentram alta proporção de suas compras no primeiro fornecedor a instalar o sistema.
4. Clientes que utilizam o sistema percebem altos custos de mudança.

O presente trabalho considera as mesmas fontes bibliográficas ali utilizadas e acrescenta outras julgadas pertinentes, principalmente as vinculadas ao uso da tecnologia na área de serviços como Lovelock (1984 e 1985) e Levitt (1988). Na área de marketing industrial são considerados ainda outros trabalhos específicos como Webster (1984), Dwyer, Schurr e Oh (1987) e Frazier, Spekman e O'Neal (1988). Os indicativos de melhoria de relacionamento baseiam-se substancialmente em Jackson (1985).

Com relação à tecnologia Intercâmbio Eletrônico de Dados (*Electronic Data Interchange* - EDI), serviu de embasamento o trabalho de Krapfel e Guinn (1989). A adaptação à realidade da automação brasileira foi feita com base em Tarouco (1989).

Basicamente, o EDI é uma rede de comunicação que interliga empresas através de computadores e automatiza as transações comerciais. Segundo Canright (1988), o que caracteriza o EDI é a padronização. No Brasil, a padronização de documentos como duplicatas originou a cobrança escritural, que é um aplicativo do EDI sem, contudo, constituir-se em rede como concebido originalmente.

Tarouco (1989) diz que o que define a tecnologia não é a maneira de fazer a transferência de dados, mas sua padronização.

A difusão da tecnologia é garantida essencialmente pela redução de custos. (Benjamin, 1988). Entretanto, conforme afirmam Rodrigues et alii (1988):

"A questão da vantagem competitiva não pode ser analisada desvinculadamente da resposta do consumidor, pois uma tecnologia, além de ser empregada para reduzir determinados custos específicos, deve atender também a necessidades específicas do mercado."

A partir dessa situação, foram estabelecidos os objetivos desta pesquisa, os quais constam da próxima Seção.

1.3 - Objetivos

1.3.1 - Objetivo Geral

O objetivo principal do presente trabalho foi identificar, em termos de volume de negócios, fidelidade, exclusividade e qualidade do relacionamento, o papel que o Intercâmbio Eletrônico de Dados exerce no relacionameto cliente-banco.

1.3.2 - Objetivos Específicos

Os objetivos específicos que se pretendeu atingir foram:

- identificar aspectos genéricos significativos relacionados a um sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados;
- determinar a distribuição percentual da cobrança entre bancos e as implicações da implantação do EDI sobre essa decisão;
- verificar se houve ou não diminuição do número de bancos com que a empresa trabalha regularmente após a implantação do sistema;
- identificar a importância percebida de benefícios como rapidez, conveniência e confiabilidade de um sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados;

- verificar se houve ou não melhoria no relacionamento banco-cliente face à implantação do EDI.

1.4 - Limitações do Estudo

A troca eletrônica de dados envolve clientes e bancos, mas a análise restringiu-se apenas ao ponto de vista destes. Também só foi examinado o aspecto relacionamento; outros como o impacto na organização, na mão-de-obra e nos custos envolvidos não foram abordados.

A obtenção do cadastro de todas as empresas utilizadoras deste serviço mostrou-se quase que impraticável, visto todos os dados serem considerados estratégicos e, por isso, absolutamente sigilosos pelas instituições financeiras. Por não entendermos tal como imprescindível, optamos por trabalhar com os dados fornecidos por alguns bancos que, por sua natureza diferenciada (estatal, varejo, atacado e estatal regional) representam uma amostra significativa.

A utilização da tecnologia ainda é incipiente, devido a fatores como falta de padronização e deficiências relativas às linhas de telecomunicações públicas. O objeto de estudo da pesquisa foi o Intercâmbio Eletrônico de Dados baseado em qualquer tipo de transmissão: disquete, fita, "Renpac", linha discada. Assim, os resultados aplicam-se a todas as modalidades de EDI, não obstante o número reduzido de empresas pesquisadas.

A pesquisa desenvolveu-se no Estado do Rio Grande do Sul, o que implica uma limitação geográfica. Em função da amostra utilizada, o trabalho limitou-se a ser um estudo exploratório que poderá vir a ser aprofundado por uma pesquisa mais ampla.

1.5 - Organização do Estudo

O presente estudo foi organizado da seguinte maneira: o Capítulo 1, considerado introdutório, estabelece a importância do trabalho, a delimitação do tema, os objetivos, limitações e a forma da organização do estudo.

O Capítulo 2 sumariza a literatura que norteou o estudo, onde constam aspectos sobre "relacionamento" e a tecnologia estudada (Intercâmbio Eletrônico de Dados). O Capítulo 3 refere a metodologia, incluindo o universo da pesquisa, a forma de elaboração e

aplicação do instrumento de coleta dos dados e o tratamento estatístico a que os mesmos foram submetidos.

No Capítulo 4 são apresentados e discutidos os resultados mais relevantes. O resumo das conclusões do estudo consta do Capítulo 5.

2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este Capítulo está dividido em duas seções distintas: Relacionamento e Intercâmbio Eletrônico de Dados. Na primeira são abordados os seguintes itens: (1) evolução do conceito de marketing até o que hoje se denomina "marketing de relacionamento"; (2) ênfase dada ao aspecto relacional tanto no marketing de serviços como no marketing industrial, visto o estudo envolver organizações e prestação de serviços; (3) implicações do uso de tecnologias sob o ponto de vista relacional; (4) possíveis implicações da tecnologia no desenvolvimento de negócios; e (5) estratégias.

Na segunda Seção é fornecida, num primeiro momento, uma visão geral da automação bancária em nível mundial e brasileiro. A seguir aborda-se especificamente a tecnologia Intercâmbio Eletrônico de Dados, objeto de estudo do presente trabalho: (1) automação bancária; (2) conceituação; (3) histórico; (4) atributos; e (5) EDI e vantagem competitiva.

2.1 - Relacionamento

2.1.1 - Evolução do Marketing

Segundo Motta (1984), Marketing é uma disciplina nova de prática bem antiga. A prática estaria ocorrendo desde que surgiram as trocas.

Como disciplina, ocupou-se no início, primordialmente, com a distribuição dos produtos e seus aspectos econômicos. A seguir, segundo esse autor e citando trabalho de Hunt (1976), Marketing centrou-se no processo de troca. Alderson (1965) aproximou Marketing do mercado ao demonstrar a heterogeneidade dos mercados, o que não estava contemplado pela ciência econômica. Estabelecido que a troca é um processo social dinâmico, Bagozzi (1975) aprofundou estudo de como se criam e se resolvem os problemas relativos às trocas.

Essa abordagem evoluiu para o conceito de troca satisfazendo as necessidades e desejos do consumidor (Schewe e Smith, 1982 e Kotler, 1988). Esse enfoque foi ampliado por Day e Wesley (1988), quando dizem que as trocas não são simplesmente troca de produto por dinheiro, mas um **processo** que, ao estender-se ao longo do tempo, influencia a ocorrência de outros eventos. A visão de tempo é enfatizada por vários autores, cada um particularizando determinado aspecto.

Webster (1984) utiliza o termo "relacionamento" para caracterizar o efeito de uma transação através do tempo e diz que isso ocorre principalmente nas trocas entre organizações.

Dwyer, Schurr e Oh (1987) afirmam que através dessas interações contínuas que se caracterizam pelo longo horizonte de tempo envolvido busca-se gerar maior comprometimento entre as partes.

De acordo com McNeil (1980), trata-se de substituir **transações discretas** – dinheiro de um lado e mercadoria do outro – por **trocas relacionais** que se distinguem das outras principalmente pela dimensão "tempo".

Kotler (1988) faz uma distinção entre as **trocas de mercado** e as **de relação**. Nas trocas de mercado, as partes têm pouco compromisso com o futuro e o preço é a parte mais importante da negociação. A troca seria, então, um fenômeno eventual. Já nas trocas de relação existe um compromisso de longo termo, facilitando as interações.

Para Jackson (1985), o tempo constitui a base do relacionamento. Levitt (1988), a esse respeito, contesta a teoria econômica da oferta e da procura que diz que o trabalho do sistema econômico pouco depende do tempo e que as interações são de demanda e oferta. Ele afirma que os clientes querem manter um processo e por isso intensificam a interdependência com o vendedor, e isso requer tempo.

Krapfel e Guinn (1989) comparam **trocas relacionais** com **trocas de mercado**, enfatizando que as primeiras têm uma natureza repetitiva, com alta frequência de comunicações e com um pequeno número de participantes nos negócios, ao contrário destas.

Há uma expectativa de que o relacionamento continue no futuro. O vendedor espera que a fortificação do relacionamento ocorra ao longo do tempo e/ou através da realização de investimentos. O objetivo é incrementar a reciprocidade sob a forma de aumento do volume de negócios com o comprador.

McKenna (1993) diz que na década de 90 o Marketing terá como principal característica a integração. O cliente será trazido para dentro da empresa, assumindo um papel de participante ativo no desenvolvimento dos bens e serviços, o que deverá reforçar o relacionamento entre as partes.

Face à sua maior complexidade, as trocas organizacionais exibem dentro do marketing dimensão própria, razão pela qual serão abordadas separadamente no próximo Item.

2.1.2 - Relacionamento no Marketing Industrial

Webster (1984) diz que a principal característica que distingue o marketing industrial do marketing de massa é justamente o relacionamento. Segundo Arndt (1979), as trocas organizacionais, devido à sua complexidade, volume e número de pessoas envolvidas, tendem a se transformar em relações de longo prazo.

Para Jackson (1985), a questão dos relacionamentos entre instituições é vista com base em dois modelos que ajudam a compreender o comportamento de clientes industriais, aos quais ela denomina de *lost-for-good*¹ e *always-a-share*². O modelo *lost-for-good* caracteriza os relacionamentos marcados por compromissos de longo prazo e de interações intensas, tornando difícil a substituição de um fornecedor por outro, sobretudo pelos altos custos de mudança que essa troca de parceiros envolveria. Esse modelo corresponderia à troca relacional.

Já no modelo *always-a-share*, o cliente encara seu envolvimento e comprometimento com menor seriedade, visto que se descortina em tal situação a possibilidade de transferir com facilidade, total ou parcialmente, os negócios de um fornecedor para outro, em busca de benefícios imediatos. Ocorrem situações em que, embora os relacionamentos entre vendedor e fornecedor possam ter uma perspectiva de longo prazo, como no modelo anterior, não há dependência entre eles.

Para essa autora, é através do tempo que se conquista e mantém os clientes industriais. As principais diferenças entre relações orientadas para o curto prazo e relações orientadas para o longo prazo referidas por essa autora são apresentadas no Quadro 2.1.

¹ *Lost-for-good*: Este modelo caracteriza-se pela intensidade dos relacionamentos entre fornecedor e cliente, o que torna a substituição onerosa. O termo *lost-for-good* significa perda para sempre.

² *Always-a-share*: Este modelo caracteriza-se pela facilidade de substituição do fornecedor. Os clientes não dependem de um só fornecedor, não havendo nenhum incentivo à exclusividade. Por esta razão, um determinado fornecedor somente poderá contar com uma "parte" das compras de seu cliente.

Quadro 2.1 - RELAÇÕES DE LONGO PRAZO X RELAÇÕES DE CURTO PRAZO

LONGO PRAZO	CURTO PRAZO
• Caracterizadas pelo modelo <i>always-a-share</i>	• Caracterizadas pelo modelo <i>lost-for-good</i>
• Custos de mudança altos em caso de mudança de fornecedor	• Não há custos de mudança para substituição de fornecedor
• Relações implicam investimentos substanciais em processos	• Relações implicam pequenos investimentos em processos
• Foco em tecnologia ou em fornecedor	• Foco em um produto ou em pessoas
• Importância elevada da manutenção da relação sob os pontos de vista estratégico e operacional	• Baixa importância da manutenção da relação sob os pontos de vista estratégico e operacional
• Relacionamentos de marketing	• Transações de marketing

FONTE: Adaptado de: JACKSON, Barbara Bund. Winning and keeping industrial customers. Lexington, Massachussets. Lexington Books, D.C. Heath & Co., 1985, p. 88.

Relações orientadas para o curto prazo são caracterizadas por clientes cujos comportamentos enfatizam preocupação com respostas imediatas de fornecedores quanto a características específicas do produto, níveis de preço, condições de pagamentos, datas de entrega, etc. Como estes clientes, dadas as suas características, podem substituir parte ou todo o quadro de parceiros de maneira fácil e com pouco dispêndio, eles não precisam preocupar-se com a manutenção de fornecedores a longo prazo. Os fornecedores, por sua vez, também não são estimulados a planejar relacionamentos a longo prazo com esses clientes.

Por outro lado, relações de longo prazo são caracterizadas por clientes que querem manter fornecedores no longo prazo, em função de que eventuais substituições implicam custos de mudança e/ou redução da eficiência em suas operações. Neste caso, são valorizadas as habilidades do fornecedor em prover um fluxo contínuo de oferta de produtos atualizados ou modernos por um longo período de tempo. A autora salienta que o cliente avalia sinais mensuráveis das capacidades do fornecedor no curto prazo, ou seja, este cliente também não está isento de influências relacionadas a questões imediatistas tais como prazo de entrega, condições conforme combinadas. Embora não sendo de longo prazo, tais aspectos podem ser vistos pelos clientes como importantes fontes para avaliação da competência de fornecedores.

Webster (1984) dedica o Capítulo 3 do seu livro "Industrial marketing strategy" à questão dos relacionamentos entre comprador e vendedor nas trocas industriais. Nesse Capítulo, o autor analisa os aspectos como prospecção do potencial para interação fornecedor-cliente e o papel dos serviços ao cliente nos processos de relacionamento, mostrando que estratégica e operacionalmente o marketing voltado ao *business to business* deve atuar de forma diferenciada.

Apesar de McKenna (1993) afirmar que a fronteira entre produtos e serviços está desaparecendo rapidamente – o que antes parecia ser uma polaridade rígida, atualmente estar-se-ia tornando híbrido: a "servicialização dos produtos" e a "produtização dos serviços" – existem peculiaridades que serão tratadas no próximo Item.

2.1.3 - Relacionamento no Marketing de Serviços

Booms e Nyquist (1981) afirmam que, devido ao alto grau de contato existente entre a empresa de serviços e o consumidor, não se deve apenas lidar com o processo de troca, mas também com o processo de interação entre empresa e consumidor. Isto é complementado por Berry (1983) ao dizer que o relacionamento é uma estratégia para superar a intangibilidade. Zeithaml (1981) confirma isso, dizendo que muitas vezes a avaliação de um serviço depende do relacionamento.

Essa avaliação decorrente do relacionamento não é aceita integralmente por economistas. Segundo Crosby e Stephens (1987), há economistas que dizem que o relacionamento cria ineficiências, porque compradores podem sentir-se satisfeitos por razões erradas. Compradores, ao ficarem encantados com o aspecto "relacionamento", não analisam o preço racionalmente ou a qualidade do serviço em si. Portanto, quando a estratégia predominante na indústria for o relacionamento, a competição baseada em preços é reduzida, havendo então uma tolerância maior com os erros apresentados.

Em serviços e em especial nas finanças, o relacionamento é visto, muitas vezes, como contato pessoal. Tanto que Johnson (1981) diz que:

"A intangibilidade aumenta a necessidade da venda pessoal para explicar as características e os benefícios dos serviços financeiros. Não há características tangíveis para sensibilizar os sentidos do comprador. Entretanto, a natureza intangível dos serviços torna a venda tarefa mais difícil. Explicar o serviço diferenciando-o é missão desafiadora."

Quanto ao fato de o contato pessoal ser utilizado como estratégia em serviços há opiniões diversas, principalmente quando envolve automação ou auto-serviço. Berry (1975) enfatiza o contato pessoal, dizendo que essa é a chave do marketing bancário. Importa para

ele a qualidade deste contato e por isso prega a utilização da personalização dos serviços bancários. Levitt (1976) vê na tecnologia a solução para a falta de padronização de qualidade e a baixa produtividade em serviços.

Roberts e Kelley (1985), ao verificarem que a tecnologia afasta o contato pessoal, dizem:

"Enquanto serviços pessoais envolvem contato pessoal com o consumidor durante a prestação desse serviço, a tecnologia usualmente faz com que esse contato seja feito somente quando o serviço é vendido e durante os procedimentos de implantação. A perda desse contato aumenta a importância da qualidade do serviço."

Deve-se, contudo, ponderar que a automação bancária não se resume ao auto-atendimento, mas também é um auxílio à prestação de um tratamento personalizado. Através de um terminal de computador, o cliente é atendido por uma única pessoa em todas as suas necessidades. Também com o objetivo de agilizar o trabalho de retaguarda, para diminuir a demora no atendimento, por exemplo, está se utilizando a leitora óptica: o banco armazena a assinatura dos clientes na memória de seu computador central que é acionado para fazer a respectiva conferência quando necessário. Dessa forma, não só o atendimento na "boca do caixa" fica facilitado, como também a possibilidade de saques em conta é estendida a toda a rede de agências do banco. Conclui-se, pois, que a automação atende tanto à personalização como permite a melhoria de qualidade dos serviços prestados.

Outro aspecto a ser considerado são as diferenças entre os serviços. Lovelock (1983), em seu artigo, classifica os serviços de acordo com as seguintes questões:

1. Natureza do encontro do serviço;
2. Tipo de relacionamento que a organização tem com seus clientes;
3. Grau de personalização dos serviços;
4. Natureza da demanda e oferta pelo/do serviço; e
5. Forma de entrega do serviço.

Quanto à natureza, os serviços financeiros podem ser tangíveis ou intangíveis. No primeiro caso há a necessidade da presença física do cliente, como, por exemplo, quando ele se dirige ao banco para sacar dinheiro em espécie da sua conta corrente. Quando se exige apenas uma "presença mental" do cliente, os serviços apresentam-se extremamente intangíveis, como no caso da solicitação de aplicações/resgates realizados a distância. Nesse caso, há fundamental intervenção das tecnologias de comunicação e informática para superar as distâncias físicas e possibilitar a "entrega" dos serviços. Estabelece-se assim um *trade-off* entre o contato "face-a-face" e a possibilidade de entrega do serviço de forma alternativa, inclusive em aeroportos, *shopping center*, etc., o qual precisa ser administrado.

Na questão relativa ao relacionamento, há uma divisão entre o que é denominado "membro" e o "não-formal". O relacionamento de "membro" acontece quando há uma situação contínua. A decisão de como será o relacionamento está baseada na lucratividade da empresa e na conveniência do cliente. O autor enfatiza que o relacionamento de "membro" resulta em lealdade e que o relacionamento não-formal é mais encontrado nos serviços públicos em que não há mudanças possíveis ou onde há um consumidor anônimo como nos meios de transporte, teatro, etc.

Conforme a matriz apresentada por Lovelock (1983), a avaliação sobre a utilidade da tecnologia depende da combinação da natureza dos serviços com o tipo de relacionamento mantido com os clientes (ver Quadro 2.2).

Quadro 2.2 - RRELACIONAMENTOS COM CLIENTES

NATUREZA DA ENTREGA DOS SERVIÇOS	RELACIONAMENTO DE "MEMBROS"	RELACIONAMENTO NÃO-FORMAL
<ul style="list-style-type: none"> • Entrega contínua de serviços 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguros • Telefone • Colégio • Bancos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estação de rádio • Proteção policial • Energia elétrica • Serviços de água
<ul style="list-style-type: none"> • Transações discretas 	<ul style="list-style-type: none"> • Chamadas telefônicas de longa distância • Passe de trem • Subscrição de entradas 	<ul style="list-style-type: none"> • Correios • Pedágio • Transporte público • Telefonemas a pagar

FONTE: Adaptado de: LOVELOCK, Christopher H. *Classifying services to gain strategic marketing insights*. *Journal of Marketing*, n.º 47, p.9-20, Summer 1983.

Nessa classificação, há considerável variação entre os serviços tradicionais e os que utilizam tecnologia. E nestes, a natureza do relacionamento cliente-fornecedor difere, não envolvendo a necessidade de personalização em todos os serviços prestados.

Os sistemas de automação oferecem serviços que incluem muito mais tecnologia do que propriamente os serviços tradicionalmente conhecidos como os prestados por restaurantes ou sapateiros, os quais se caracterizam muito mais como serviços pessoais que empregam pouca tecnologia. Roberts e Kelley (1985) dizem que naqueles, a tendência é operar no nível *business to business*, enquanto que nos serviços tradicionais tende-se a operar mais no nível do consumidor individual. O uso de tecnologia implica transformações que serão vistas a seguir.

2.1.4 - Implicações do Uso da Tecnologia no Relacionamento

McKenna (1993) afirma que *tecnologia e marketing já foram considerados inimigos. A mesmice fria e impessoal da tecnologia e a peculiaridade humana do marketing pareciam estar em freqüentes brigas* (p.18). Hoje há uma mudança de posição, pois a tecnologia permite, além da redução de custos, um melhor ciclo de *feedback* que integra o cliente à empresa, estabelecendo um diálogo.

Lovelock (1985) anteriormente já havia afirmado que as tecnologias eletrônicas possibilitam suprir canais de distribuição, dando um atendimento a clientes fora das dimensões tempo e espaço geográfico. Seu uso nas operações que não requerem contato face-a-face cria laços mais estreitos com os clientes. Essa afirmação é corroborada por Davidow (1991) que diz que levar o produto ao cliente e prestar-lhe apoio gradativo através de meios eletrônicos é um componente importante nos meios competitivos. Já existem alguns estudos em que se verifica as implicações de tecnologias específicas nas relações empresa-cliente. Por exemplo, Monzka e Carter (1988) demonstraram que a aplicação da tecnologia *just-in-time* aumentou a qualidade do relacionamento, o que se traduziu em benefícios para o vendedor pelo aumento de lealdade.

O'Neal (1989) verificou que esse aumento de lealdade é percebido através da diminuição do número de fornecedores e/ou da maior tolerância com problemas ocorridos.

Especificamente quanto ao uso do EDI nos Estados Unidos, autores como Kastiel (1987), Benjamin, Long e Morton (1988) e Krapfel e Guinn (1989) efetuaram estudos em que concluíram que a utilização desta tecnologia contribui para fortalecer o relacionamento comprador-vendedor, redundando na obtenção de vantagem competitiva. As estratégias a serem utilizadas para a consecução desse objetivo são abordadas no Item seguinte.

2.1.5 - Estratégias

A maior ênfase nas trocas relacionais em detrimento das transações discretas faz com que ocorram mudanças estratégicas na condução de negócios, visto o relacionamento tornar-se o foco central, não o produto ou o mercado.

Como visto anteriormente, o que sustenta basicamente um relacionamento é o fator tempo (Webster, 1984 e Jackson, 1985), gerando um comprometimento e lealdade entre as partes.

Segundo Webster (1984), a dimensão do relacionamento entre os compradores e vendedores faz com que as estratégias de marketing e vendas devam, preferencialmente, ser dirigidas a clientes individuais ou pequenas agregações de clientes e não a mercados de massa como ocorre no marketing de consumo. Tais relacionamentos começam na decisão de

compra, mas continuam através da concretização da transação, da utilização do produto pelo cliente, dos serviços de pós-venda, de tal forma que todos devem ter importância para a empresa.

O enfoque no cliente individual é enfatizado também por Jackson (1985). Esta preocupação, segundo ela, constitui-se no primeiro passo para o sucesso no campo de marketing industrial. A consideração da individualidade de cada cliente para aplicação de estratégias de marketing estendem o prazo deste relacionamento, fator essencial nesta abordagem.

Para Solomond et alii (1985), a troca relacional contribui para a diferenciação do produto e cria barreiras à entrada, tornando-se uma vantagem competitiva. Day & Wensley (1988) argumentam que em função disso os fornecedores precisam saber planejar e gerir com eficiência suas relações de troca com clientes. A partir de uma transação inicial, as relações de troca podem desdobrar-se em serviços na área financeira, em consultas mais frequentes, em ofertas de sistemas alternativos, etc. Esta situação, se bem entendida e gerenciada, amplia as condições para a criação de barreiras à entrada de concorrentes e, é claro, para o estabelecimento de vantagem competitiva.

A análise do que foi escrito é que a nova era do marketing deve ser construída sobre uma efetiva gerência de relacionamentos. Trata-se de gerenciar a interface fornecedor-cliente. Para Spekman e Johnston (1986), a obtenção de vantagem competitiva por parte de um fornecedor depende, na verdade, de suas habilidades em demonstrar ao cliente o valor resultante das interdependências funcionais entre ambos, bem como de sua habilidade em interagir com o centro de compras da empresa-cliente para influenciar o processo de tomada de decisão.

Esses autores comparam duas formas de relacionamento. A primeira é consistente com a asserção dos economistas de que o relacionamento é uma qualidade *subrogate* e que os compradores generalizam sentimentos positivos sobre os aspectos centrais do serviço. A outra avaliação é que o relacionamento em marketing adiciona valor ao serviço, mas que os consumidores estão propensos a testar seus relacionamentos e a requerer evidência dos benefícios dos produtos para justificar um compromisso de longo termo. Assim, o relacionamento é sujeito a constantes renovações, levando em conta elementos-chave de troca (produtos, serviços, preço).

Anderson et alii (1976) sustenta que somente um trabalho de longo prazo consegue fazer com que comprador e vendedor se transformem em parceiros, caracterizando relacionamento.

Ford (1984), ao examinar o relacionamento entre comprador e vendedor em mercados industriais internacionais, diz que o produto e o processo tecnológico de duas companhias são importantes em determinar a natureza e o fechamento deste relacionamento, mas que nem sempre o marketing industrial é caracterizado por relacionamentos fechados e uniformes.

Os relacionamentos não precisam estar no mesmo nível de intimidade ou ser da mesma duração. Essas características dependem da extensão da real dependência entre

compradores e vendedores. Levitt (1988) diz que o nível dessas dependências só pode ser estabelecido entre comprador e vendedor. Modificação de produtos para a satisfação do cliente, alteração de um processo produtivo para acomodar um vendedor, estabelecimento de associações são indícios de comprometimento.

Compromisso é a importância que o vendedor e o comprador dão ao fato de fazerem negócios juntos e a disposição em investir tempo e recursos nos entendimentos mútuos. Entretanto, embora seja importante conceitualmente distinguir entre adaptabilidade e compromisso, a conexão entre ambos deve ser enfatizada.

As adaptações conduzem a um relacionamento fechado, mencionado por Ford (1984). O produto e o processo tecnológico são fatores importantes em determinar a natureza e a solidez desse relacionamento.

Krapfel (1985) aborda o aspecto parceria no relacionamento falando da necessidade de abertura de comunicação e ajuda mútua. Levitt (1988) vê na comunicação aspecto importante para a qualificação do relacionamento, visto que uma comunicação prejudicada é tanto causa como sintoma de um problema.

Segundo Arnd (1979), as trocas organizacionais tendem a se transformar em relações de longo termo. A longo prazo, o objeto desta troca é ampliado, deixando-se de trocar dinheiro por bens, passando-se a trocar serviços por outros serviços para dar maior satisfação ao cliente, credibilidade, continuidade no relacionamento e, provavelmente, ampliação do volume de negócios. O número e o comportamento dos agentes de troca também são alterados diante de uma situação de relacionamento. Dentro de uma empresa-cliente passam a ser considerados agentes também aqueles que, embora não diretamente ligados a uma situação de compra, sobre ela exercem influência em função de sua condição quer técnica quer hierárquica. Eles constituem o que Webster (1984) chama de **centro de compra**.

Para responder à diversidade de influências que os diferentes membros de um centro de compras exercem, um fornecedor precisa alterar também o número e o comportamento de seus agentes colocados à disposição por ocasião das trocas com clientes.

A alteração da situação do cliente para uma de maior comprometimento passa, segundo Jackson (1985), ou pela alteração dos custos de mudança ou pelo risco a que o cliente está sujeito na troca do vendedor. Ou seja, as vantagens decorrem da manutenção do relacionamento e dos riscos inerentes a uma eventual troca de parceiro.

Jackson (1985) relaciona o comprometimento entre comprador e vendedor a dois elementos de tempo: as características envolvidas no presente e as que se referem a expectativas futuras. Também Spekman e Johnston (1986) referem-se a essa questão quando afirmam que o objetivo do ofertante em relação ao cliente deve ser resolver os problemas presentes e aprimorar sua competência para antecipar os problemas futuras e conceber as respectivas soluções. Para a consecução desse objetivo, a intensificação das comunicações entre as partes parece tornar-se imprescindível. Paralelamente podem ser criados mecanismos que desencorajem o parceiro de negócios a romper o relacionamento.

A busca da lealdade dos clientes é tratada por Morris e Holmann (1988) e também por Krapfel (1989). Para esses autores, lealdade e comprometimento devem ser buscados com o intuito de se obter maior parcela dos negócios, continuidade de operações e principalmente de privilegiar um fornecedor.

Com o uso corrente da tecnologia de informação, vários aplicativos se tornaram possíveis devido ao desenvolvimento simultâneo das telecomunicações e da informática. Kastiel (1987) diz que a comunicação eletrônica é um dos maiores meios de se trocar informações e conseguir um relacionamento eletrônico.

Jackson (1985) diz que o uso estratégico da tecnologia de informação providencia benefícios sistemáticos: razões reais e disponíveis para aumentar os negócios com o vendedor e aumento dos custos de mudança favorecem uma maior lealdade.

Na área tecnológica, o surgimento dos chamados sistemas cooperativos, isto é, sistemas que requerem parceiros em vez de comprador e vendedor tradicionais, é forte indício de uma nova postura. Nesses sistemas, os aspectos técnicos são embasamento para os relacionamentos, visto que há uma união de um ou mais grupos para o desenvolvimento do sistema com adaptações de parte a parte.

Num enfoque estratégico, tanto a automação bancária como a tecnologia de informação podem contribuir para a formação da cadeia de valores da empresa referida por Porter (1989, p.33).

Porter e Millar (1985) dizem que os recursos computacionais interferem tanto na cadeia de valores do comprador como do fornecedor, modificando as relações existentes.

Porter (1989, p.164) afirma ainda que a tecnologia somente será positiva se trazer vantagem competitiva, ou seja, se prestar contribuição para a estratégia genérica da empresa. No caso específico da automação bancária, ela pode ser obtida através da inovação, mas como toda vantagem pode ser imitada faz-se necessário implementar um processo de constante aperfeiçoamento e sofisticação, que pode basear-se no desenvolvimento de novos produtos/serviços e/ou na agregação de novos serviços ao cliente aos produtos/serviços já existentes.

O fato de uma empresa desenvolver internamente uma tecnologia pode contribuir significativamente para sustentar uma vantagem competitiva dela decorrente. No caso da automação bancária, isso torna-se importante, à medida que os sistemas em geral requerem sofisticado *software*, cujo desenvolvimento demanda conhecimento especializado e tempo.

Na área bancária, a estratégia básica do uso da tecnologia será de agregação de valor, tanto nas variações quanto na oferta adicional de serviços.

A tecnologia é considerada como um dos focos de comprometimento do cliente, principalmente pelos investimentos realizados, constituindo-se numa barreira de saída. Assim, na Seção seguinte são abordados os aspectos de automação bancária sob uma visão mercadológica e, especificamente, a tecnologia estudada, Intercâmbio Eletrônico de Dados.

2.2 - Intercâmbio Eletrônico de Dados

2.2.1 - Automação Bancária

O Intercâmbio Eletrônico de Dados está inserido no contexto geral da Tecnologia de Informação, mas no caso específico deste trabalho está voltado principalmente para a automação bancária.

Comparando-se o histórico da automação brasileira ao mundial, constata-se que o início ocorreu na mesma época (1960) e de igual maneira operativa. Inicialmente houve a instalação de grandes computadores (*mainframes*) para a realização de tarefas repetitivas. O próximo passo foi a instalação de terminais nas agências com acesso direto ao computador central. A seguir, ocorreu a interligação entre todas as agências, em tempo real.

Diferenças, entretanto, são sentidas entre o Brasil e outros países. A primeira delas é que no Brasil o setor bancário está na liderança em termos de informatização, enquanto que em países como Estado Unidos e Inglaterra a automação bancária acompanha a informatização de toda a sociedade (Rodrigues, Sá e Oliveira, 1988).

Frischtak (1991) diz que essas razões são decorrentes da própria configuração da indústria bancária brasileira. Ele ratifica a diferença entre a automação bancária brasileira e a mundial ao dizer que o grau de integração ao sistema *on-line* com que as operações são realizadas em agências bancárias no Brasil não possui paralelo nem mesmo em economias desenvolvidas.

Distintas também foram as finalidades. Em nível mundial, os bancos necessitaram aumentar a capacidade para servir a um maior número de clientes e administrar um grande número de operações. Por outro lado, eles esperavam aumentar os lucros que a automação poderia oferecer, em razão da diminuição de custos com mão-de-obra. No Brasil, a reforma bancária de 1964, ao incentivar grandes conglomerados abarcando toda e qualquer atividade financeira, fez com que se investisse em tecnologia para atender à expansão geográfica e à amplitude desses serviços, principalmente quanto ao controle.

As críticas à automação bancária brasileira foram feitas em razão principalmente do não-atendimento às necessidades dos clientes. A automação no Brasil é feita, segundo Benozatti (1984), de maneira indiscriminada, por modismo ou pela necessidade de acompanhar os bancos maiores e os estrangeiros, sem que se tenha uma idéia clara da relação custo-benefício e mesmo desvinculada da estratégia e da configuração da clientela do banco.

A essa crítica juntam-se pesquisas como a da USP (Automação, 1985) e outra efetuada por Rodrigues, Sá e Oliveira (1988). Naquela, publicada parcialmente pela revista *Administração e Marketing*, verificou-se que, naquela época, os usuários ainda se encontravam na fase preliminar e inicial de familiarização com o serviço pesquisado (ATM-Caixas Automáticas). Ou seja, o sistema estava disponível, mas não era usado. Nesta, efetuada em Belo Horizonte e apresentada na XII Reunião Anual do ANPAD e publicada nos seus anais, concluiu-se que a reação dos consumidores à nova tecnologia fora positiva, mas ainda sem caracterizar mudança comportamental (uso).

Frischtak (1991) divide a automação bancária brasileira em quatro fases: processamento de dados centralizado, processamento de dados descentralizado ou fase de marketing, fase da racionalização e tendências futuras.

Na fase do processamento de dados centralizado, o processamento dos dados era feito em centros para onde as agências encaminhavam os documentos. Isto ocorreu nas décadas de 60 e 70.

A fase seguinte, a do marketing, foi motivada principalmente pela expansão do número de agências, o que dificultava o transporte de papéis. Optou-se pela instalação de terminais *on-line* através dos quais as agências faziam a entrada de dados. Para esse autor, houve um ganho de imagem, mormente em termos de modernidade, o que resultou em vantagem competitiva.

Mesmo que tenha sido por um curto período de tempo, durante o Plano Cruzado, os bancos obrigaram-se a reduzir custos. A essa fase, Frischtack (1991) denominou "racionalização".

As tendências futuras assentam-se tanto na necessidade de automatizar a retaguarda como na de atendimento efetivo de necessidades dos clientes. Na retaguarda busca-se desenvolver instrumentos mais efetivos de apoio à decisão, com ênfase aos sistemas de informações gerenciais e outros para diminuir a demora no atendimento.

Em reportagem recente (Ganez, 1993) verifica-se o quanto e como os bancos brasileiros estão investindo em sua automação. Ao mesmo tempo que investem no auto-atendimento, criando agências automatizadas, centrais de atendimento por telefone e em máquinas mais modernas, também investem em treinamento de pessoal para que um só funcionário faça, através de um terminal de computador, o atendimento integral ao cliente.

Outros investimentos, com o objetivo de agilizar o trabalho de retaguarda e, assim, diminuir a demora no atendimento também estão sendo testados. Um exemplo é a leitora óptica, o *scanner*, com o qual o banco armazena a assinatura dos clientes na memória do seu computador central. A conferência é mais rápida e há possibilidade de saque imediato da conta de depósitos em qualquer agência do banco.

Os diferentes impactos da automação bancária sobre os bancos brasileiros ainda não estão bem conhecidos. A redução de custos ainda não é visível no Brasil, porque a redução de mão-de-obra significativa – 25% do efetivo que se empregava em 1985 (O que, 1993) –

ocorreu muito mais por pressões externas (planos econômicos) do que por racionalização dos serviços. A esta redução correspondem gastos em investimentos em automação, não havendo ainda um ganho. As únicas formas de obter vantagem competitiva foram através do reforço à imagem: pioneirismo ou modernidade relativos à utilização de sofisticados equipamentos.

Motta (1987) vê como essencial para o futuro dos negócios bancários o manuseio de informações, para o que a tecnologia torna-se fator importante.

Chorafas (1987) enfoca os aspectos estratégicos da automação bancária. Na evolução do cenário econômico, vê como ativos mais importantes os clientes, os funcionários e a tecnologia. A tecnologia daria suporte à qualidade dos serviços.

Sobre a mudança na estrutura da indústria e na própria natureza dos serviços bancários decorrentes da automação há algumas conjecturas. Referente à estrutura da indústria, a abordagem feita em *Marketing News (High-tech, 1984)* reflete a posição de que a aplicação da eletrônica estaria quebrando o oligopólio dos bancos. Esta quebra dar-se-ia principalmente porque os serviços bancários teriam baixos custos em nível global e os bancos continuariam a ter altos custos em nível local. Em resumo, a tecnologia favoreceria a entrada na indústria de empresas com maiores conhecimentos em telecomunicações e computação.

No caso específico do EDI-*Electronic Data Interchange*, o surgimento das VAN-*Value Added Networks*, conhecidas no Brasil como **RVA-Redes de Valor Agregado**, seriam uma confirmação desta conjectura. Os bancos, nesse caso, são apenas participantes da rede, executando a transferência dos fundos relativos às transações. Isto é, atuam na transferência de dados classificados como financeiros. O maior volume de dados transportados via EDI, contudo, refere-se às informações comerciais, não-financeiras.

Os bancos ainda não assumiram uma posição única sobre o controle dos sistemas de EDI. Alguns acham que o controle deve permanecer com os bancos, enquanto outros afirmam que as redes de EDI operadas por terceiros estão melhor estruturadas e, por isso, podem prestar melhor serviço (Jones, 1990).

Podemos referir aqui a experiência de um banco norte-americano e a realidade brasileira para demonstrar que as previsões de Motta (1987) de que os bancos fariam um papel central no processamento e intercâmbio de informações e na interligação de empresas está correta.

O Security Pacific optou, em 1989, por entrar no mercado de redes de EDI, junto à General Motors, constituindo-se no líder entre os outros bancos e tornando-se o eixo do sistema (Jimison e Feder, 1989). Antes disso, na década de 60, o conjunto de bancos que atendiam à General Motors na formalização do EDI conseguiu centralizar as operações.

No Brasil (Ganez, 1993), três bancos uniram-se para fundar uma companhia, Intherchange, que presta o serviço *Cash Management* (Administração do Caixa) aos seus clientes e a treze bancos. Este serviço permite reunir numa única planilha eletrônica todas as operações de conta corrente, aplicações e cobranças feitas nos bancos participantes. Hoje, as

empresas já dispõem de informações sobre gerência de caixa. Pretende-se que a isso seja somada a transferência eletrônica de fundos e que, futuramente, haja interligação total entre bancos, fornecedor e compradores, com base no processo de transferência eletrônica de dados da rede EDI.

A idéia básica é que as novas alternativas tecnológicas estariam trazendo para dentro do sistema bancário a informação, a qual deverá constituir-se na essência dos negócios bancários (Motta, 1987). O recurso mais valioso dos bancos, segundo esse autor, será no futuro obtido a partir do tratamento da informação através de tecnologias sofisticadas. Mesmo as transferências de fundos nada mais são do que simplesmente transferência de informação.

Alter (1992) também ressalta a agregação de valor adicional à produção de bens e serviços, decorrente de mais consumo de informação. A vantagem competitiva já não residiria mais na capacidade de produzir, ou de gerir, mas de inovar.

O fato de uma empresa desenvolver internamente uma tecnologia pode contribuir significativamente para sustentar uma vantagem competitiva dela decorrente (Porter e Millar, 1985). No caso da automação bancária brasileira, isso é uma realidade, já que os maiores bancos têm participação em empresas de informática e assim conseguem deter a vantagem principalmente por reter o controle dos equipamentos, para sempre estar à frente dos concorrentes.

Young (1992) afirma que a possibilidade de conexões eletrônicas de informações das instituições entre si e com seus consumidores permite a criação de mercados eletrônicos, com um enorme efeito multiplicador nas atividades econômicas, mormente nas centradas em serviços.

É nesse contexto que o Intercâmbio Eletrônico de Dados (*EDI-Eletronic Data Interchange*) vem se firmando como importante aliado das empresas em seus contatos negociais. Uma abordagem mais detalhada dessa tecnologia é feita no Item seguinte.

2.2.2 - Conceituação do Intercâmbio Eletrônico de Dados

Muitas definições já foram apresentadas para o que seja o Intercâmbio Eletrônico de Dados ou EDI. Benjamin, Long e Morton (1988) oferecem definições e divisões em categorias para enfatizar que ainda não estão bem definidos os limites dessa tecnologia e que as conclusões de sua pesquisa não se aplicam a todas as formas de tecnologia de informação que interligam organizações. Igualmente, o estudo proposto não contempla as várias utilizações dessa tecnologia. Por isso, apresentamos algumas definições para dizer que entendemos Intercâmbio Eletrônico de Dados como um aplicativo da tecnologia original.

a) Cash & Konsynski (1985):

"É um sistema de informações automatizadas que envolve duas ou mais empresas."

b) Gelfond e Davis (1987):

"É um sistema que permite que documentos padronizados possam ser mandados do computador de uma empresa para o de outra."

c) Kastiel (1987):

"É uma nova forma de comunicação mais efetiva e menos onerosa. Suas aplicações referem-se à comunicação entre empresas, tornando-se suporte, inclusive, para outras tarefas, como produção e treinamento."

d) Monzka e Carter (1988):

"É a transmissão eletrônica direta, computador para computador, de papéis padronizados como ordens de compra, pedidos, etc. entre duas organizações."

e) Moore (1987):

"EDI é usualmente definido como a transferência direta de dados comerciais estruturados entre computadores por meios eletrônicos."

Vê-se, pelas definições acima, que se considera EDI a transferência direta de dados estruturados por meios eletrônicos. Tarouco et alii (1989) afirmam que isso pode ser efetuado via sistema de transporte físico (disquete ou fita magnética), ou via transmissão de dados/processamento cooperativo.

Pode-se deduzir que a aplicação da tecnologia é progressiva e o primeiro passo é considerado o tipo "mensageiro". A transmissão de dados é feita através de fita magnética ou disquete. Esta abordagem de "mensageiro" é simplesmente a tecnologia. Muitos pesquisadores não concordam que essa fase seja de Intercâmbio Eletrônico de Dados, porque não se pode substituir sistemas inteligentes por aplicações. Outros, ao defenderem essa idéia, argumentam que não é um sistema, mas um conjunto de padrões de comunicação unindo um computador a outro (Tarouco, Wilkens e Leão, 1989).

Assim, pode-se considerar o EFT-Transferência Eletrônica de Fundos como um subconjunto do EDI, já que apresenta a principal característica que é o uso de padrões.

A segunda alternativa consta da transmissão computador a computador sem intervenção manual. A terceira parte da evolução seria através do correio eletrônico. A última meta seria interligar os computadores de todos os parceiros.

O conceito fundamental de Intercâmbio Eletrônico de Dados é a transmissão eletrônica de mensagens geradas de um computador a outro. Resposta interativa imediata não é necessária: mensagens podem ser acumuladas e processadas quando for conveniente. O que assegura a comunicação é a criação de padrões e isto é o que caracteriza o EDI. Estes padrões são um conjunto de regras que organizam as redes. Há vários modelos no mercado, cada um com uma série de protocolos diferentes. Protocolos são limites que determinam o tamanho dos documentos que podem trafegar na rede e a maneira como as informações devem estar ordenadas. Existem dois padrões mais conhecidos: o **EDIFACT** e o **X12**. O Edifact é o padrão mais usado na Europa e no Japão e foi criado em 1987. É o escolhido pela ONU para ser o padrão mundial. O X12 é o mais antigo e mais usado na comunicação entre empresas nos EUA e no Canadá.

2.2.3 - Histórico

O EDI teve início nos Estados Unidos com a General Motors interagindo com seus fornecedores em associação com oito bancos. Isto aconteceu no final da década de 60. Em 1980 foi criado o padrão ANSI 12 para facilitar as trocas. Na Europa, utilizava-se o padrão EDIFACT.

Um dos mais antigos sistemas eletrônicos de dados ainda em operação é o BACS, de propriedade da British Clearing Banks. É um sistema para transferência eletrônica de fundos que em 1986 tinha cerca de 25 mil usuários. O sistema processa pagamentos através de telecomunicações, fitas magnéticas ou disquetes.

No Brasil, o uso do EDI é ainda um pouco restrito. Os primeiros a utilizar a comunicação computador a computador, pelo que se tem notícia, foram os bancos. Por volta de 1964, houve a primeira implantação do sistema de intercâmbio de informações em meio magnético.

Em 1979, a FEBRABAN-Federação Brasileira das Associações dos Bancos, através de seu órgão de assessoria CNAB-Centro Nacional de Automação Bancária, desenvolveu o padrão denominado **CNAB**, hoje adotado pela grande maioria dos bancos.

Em 1987, a ABAC-Associação Brasileira de Automação Comercial constituiu um Grupo de Trabalho composto de representantes do comércio, indústria, bancos e prestadores de serviços de telecomunicações, com o firme propósito de instituir o que se chamou de "linguagem comum" nas operações de negócios. O padrão escolhido foi o **EDIFACT-Eletronic Data Interchange for Administration Commerce and Transport (ISO88)**. Este padrão especifica as regras para estruturação dos dados do usuário para o

intercâmbio de mensagens num ambiente aberto.

Apesar de hoje o EDI ser visto mais como ligação entre fornecedores e clientes, os bancos deram-lhe um primeiro impulso ao desenvolver o uso do aplicativo Intercâmbio Eletrônico de Dados para utilização na cobrança escritural.

Clemons & McFarlan (1986) dizem que foi um banco que anteviu a possibilidade de usar as novas tecnologias de comunicação para transferência de fundos diretamente para seus fornecedores e com isso obteve ganhos duplos, ou seja, solidificou sua imagem e passou o serviço de entrada de dados e respectiva responsabilidade pelos erros para seus clientes. O cliente está satisfeito e o banco tem menos despesas e responsabilidades.

Monzka e Carter (1988) mencionam as razões por que atualmente o sistema vem apresentando utilização crescente: a emergência de uma padronização altamente aceita, o custo menor dos computadores e o aumento de competitividade em todos os setores. Além disso, podem ser adaptados uma variedade de outras operações como: *just-in-time*, sistemas de identificação automáticos (códigos de barras), controle de processos, etc.

Apesar de estar-se difundindo o uso do EDI, a padronização ainda é uma barreira para sua implantação e isto é citado em todos os estudos já mencionados. Essa padronização significa redução de custos e pode mudar a dinâmica competitiva. Se já houver padrões definidos, o custo de integração ao sistema é menor. Eliminam-se assim barreiras para entrar, encoraja-se mais fornecedores a participarem do sistema e removem-se os custos de mudança para os compradores (Benjamin, Long e Morton, 1988).

Por isso, esses autores concluem que nem sempre é conveniente estabelecer padrões para o Intercâmbio Eletrônico de Dados, porque se for uma vantagem significativa, então o interesse é desenvolver sua própria padronização e, assim, evitar dar mais poder aos compradores.

Apesar dessa vantagem ser mencionada, a maioria das implementações desse sistema se deu nos bancos brasileiros para redução de custos, para o que a padronização é de grande utilidade. Também a implementação torna-se mais fácil nos bancos devido à existência de normas legais que padronizam as operações em todos os estabelecimentos.

Produtos e serviços oferecidos pelos bancos devem ser vistos como agregados que abrangem desenvolvimento, produção e distribuição. É neste último aspecto que reside o papel fundamental desempenhado pelo EDI: permitir o contato eletrônico do cliente. Por isso, são inerentes ao seu uso determinados atributos que serão vistos no próximo Item.

2.2.4 - Atributos do Intercâmbio Eletrônico de Dados

O serviço Intercâmbio Eletrônico de Dados pode ser caracterizado basicamente por

atributos como **agilidade, conveniência e confiabilidade**. Esses atributos foram levantados a partir de bibliografia específica.

Tarouco, Wilkens e Leão (1989), por exemplo, chamam atenção para o fato de que cerca de 75% da base de dados de um computador origina-se do processamento feito pelo próprio ou por outro computador. Se houvesse interação direta, sem manuseio, essa interação poderia ser feita de forma menos trabalhosa, mais eficiente e com maior precisão.

Mais específicos, Stone and White (1986) estimam que as transações feitas através do EDI aumentam de 10% a 12% o nível de eficiência.

A agilidade decorre da redução da dependência de fazer e conferir papéis. Os dados estão disponíveis simultaneamente à operação quando realizada em tempo real. No Brasil, entretanto, as operações em sua maioria não estão sendo feitas dessa maneira. Mesmo assim, face às distâncias, obtém-se com o EDI muito mais agilidade do que nos sistemas convencionais.

Esse atributo foi destacado na pesquisa de Ferguson, Hill e Hansen (1990) como um dos benefícios mais percebidos (duas vezes mais do que qualquer outro). Mesmo nessa pesquisa, alguns benefícios que possivelmente estariam ligados ao EDI não foram percebidos como, por exemplo, a redução de custos. O benefício da conveniência em questões abertas não foi considerado tão importante quanto nas questões fechadas. Entretanto, se olharmos os benefícios mais importantes citados, veremos que estão ligados à conveniência: melhor comunicação, facilidade de obtenção de dados, melhoria e ampliação de serviços.

Barch (1989) diz que os benefícios óbvios do EDI estão nas áreas de produtividade, agilidade, correção da informação e redução de custos. *O EDI reduz o manuseio de papéis, diminui a incidência de erros e capacita as companhias a usar seu pessoal mais eficientemente* (Barch, 1989, p.53).

A função desses atributos no sistema, por si só, não gerará vantagem competitiva. A obtenção e conservação dessa vantagem é o objeto do próximo Item.

2.2.5 - Intercâmbio Eletrônico de Dados e Vantagem Competitiva

Kastiel (1987) diz que todos estão se voltando para tecnologias avançadas a fim de fortificar as comunicações com seus concessionários. Os benefícios das comunicações não-tradicionais certamente continuarão a ganhar peso à nossa volta e um grande número de empresas usarão novos métodos de comunicação. Mas, para obter ganhos, as empresas têm que enfatizar esses benefícios, não a tecnologia.

O uso do Intercâmbio Eletrônico de Dados deixa um leque de vantagens que estão na própria razão de implantação do sistema: imposições de companhias maiores para seus

parceiros de negócios, redução de custos, ou propósitos estratégicos, como foi o caso dos oito bancos que trabalharam com a General Motors no seu projeto de pagamento eletrônico. Como retorno, eles foram designados como *clearing houses* entre as fábricas, seus fornecedores e bancos.

Notowidigdo (1984) enfatiza que o uso de sistemas de informação leva à obtenção de vantagem competitiva.

O sistema, sendo mais sincronizado e mais interdependente, gera um aumento de comunicação. Para Monzka e Carter (1988), desse fato resulta que ambas as partes virão a ser mais competitivas e mais flexíveis no mercado, e ambas terão redução de custos.

A essa asserção contrapõe-se estudo efetuado por Benjamin, Long e Morton (1988). Dizem eles que a implantação do EDI nas empresas estudadas foi feita devido à necessidade de continuar fazendo negócios. Os administradores acreditavam que o sistema tinha que ser desenvolvido como uma medida defensiva para permanecer competindo, embora não tenha sido vista evidência de que as empresas tivessem sofrido prejuízos face à implementação dos sistemas pelos concorrentes.

Nesse mesmo estudo foi identificada a fortificação da imagem de líder na aplicação da tecnologia. A diferenciação foi efêmera, porquanto a concorrência instalou capacidades eletrônicas similares. A redução de custos também não aconteceu, devido aos custos financeiros da implantação, bem como face ao aumento de pessoal. Portanto, o sistema foi considerado um custo de fazer negócios e uma forma de aprender sobre tecnologia.

A vantagem competitiva viria então pela construção de um forte relacionamento, já que o potencial de ser o primeiro a mover-se e a imagem de liderança seria facilmente reproduzida. A vantagem competitiva seria na área do relacionamento (Benjamin, Long e Morton, 1988 e Krapfel e Guinn, 1989). No trabalho de Krapfel e Guinn (1989) concluiu-se que a instalação do sistema gera lealdade no cliente e que este aumento de lealdade pode diminuir o número de concorrentes e a participação nos negócios pode aumentar. Se o relacionamento gerar satisfação ao comprador, este será mais tolerante com os problemas que porventura ocorrerem.

Um estudo de Narus e Guimarães (1987) também vê no relacionamento uma maneira de obter vantagem competitiva. Das respostas dadas pelos entrevistados conclui-se que, para que os benefícios sejam alcançados, deve-se oferecer um valor adicionado aos usuários. A base seria o relacionamento, e o resultado, maior lealdade.

Como Morris e Holmann (1988) sugerem, este aumento de lealdade pode ser percebido de várias formas. Clientes podem reduzir o número de fornecedores, diminuindo a concorrência; o valor negociado pode aumentar, isto é, o valor do principal vendedor oposto ao segundo pode elevar-se; a organização compradora pode simplesmente ficar mais satisfeita com o relacionamento com o vendedor e, em conseqüência, ser mais tolerante com problemas de várias ordens que possam vir a ocorrer.

Até o momento, o Intercâmbio Eletrônico de Dados, nos bancos, tem sido visto como uma razão estratégica de redução de custos e de diminuição de erros. Isto, entretanto,

é uma supersimplificação do que a tecnologia significa para as organizações. Benjamin, Long e Morton (1988) dizem que, contrariamente à assunção popular, a maioria do EDI pode ser construída fora da necessidade competitiva, providenciando pouca ou nenhuma vantagem competitiva para muitos usuários. O sistema pode vir a constituir-se simplesmente num custo de fazer negócios. Muitas empresas têm vantagem na utilização do Intercâmbio Eletrônico de Dados, mas são poucas as que mantêm esta vantagem e quando elas o conseguem, não o é devido à tecnologia propriamente dito, mas por proporcionar um conjunto de valores ao cliente, suportando um processo que continuamente inova e adiciona características disponíveis para o cliente. O foco então não seria na tecnologia, mas em seus benefícios, como enfatizado no início.

Como o EDI está mais disseminado entre grandes organizações, em cujo mercado há grandes barreiras de entrada, principalmente o volume de investimentos necessários, Jimison e Feder (1989) referem que a possibilidade de interligar médias empresas entre si e com grandes corporações pode tornar-se uma significativa vantagem competitiva para os bancos frente às RVA-Redes de Valor Agregado. Referem ainda a possibilidade de os bancos adicionarem outros serviços ao EDI: administração de caixa, extratos de contas, transações bancárias, consultas diversas.

A experiência do Security Pacific, o quinto maior banco dos Estados Unidos, serve de exemplo de como o EDI tem potencial para negócios. A estratégia desse banco fez dele o maior prestador de serviços em EDI. Ele iniciou com o remanejamento de seu pessoal e lançou um projeto piloto com seu principal cliente. Sua atuação foi direcionada através de vendedores especializados e tendo como base as pesquisas feitas junto aos potenciais clientes para verificar os produtos que poderiam ser desenvolvidos. A forma encontrada foi adicionar valor aos serviços oferecidos pelas RVA e oferecer o uso dos bancos para transmissão de dados financeiros e não-financeiros. O banco assumia toda a responsabilidade pelos serviços efetuando alianças com as RVA. O valor adicionado ao EDI constou do desenvolvimento de *software*, serviços de consultoria para ajudar a implementação do sistema e sua continuação.

Percebe-se, pois, que o Intercâmbio Eletrônico de Dados tem implicações para as instituições financeiras. Se, por um lado, contribui para afastar o cliente da agência onde tradicionalmente os produtos bancários são ofertados e assim modificar radicalmente a abordagem mercadológica da venda dos produtos, estabelece, por outro, uma nova forma de interação cliente-banco, modificando os relacionamentos. Para captar essa realidade, foi concebida a pesquisa que serviu de base a este trabalho, cuja metodologia é detalhada no próximo Capítulo.

3 - MÉTODO

Este Capítulo tem por objetivo expor os procedimentos que orientaram a pesquisa relativa à presente dissertação. Os dados foram coletados de abril a julho de 1991. Aborda os seguintes aspectos básicos: definição das variáveis, universo da pesquisa, instrumento de coleta de dados, procedimentos de coleta de dados e tratamento estatístico dos dados coletados.

3.1 - Definição das Variáveis

Foram selecionados quatro grupos de variáveis, a seguir especificados:

- 1.º - Dados de identificação da empresa;
- 2.º - Cobrança;
- 3.º - Intercâmbio Eletrônico de Dados; e
- 4.º - Relação banco-empresa.

Dados de Identificação da Empresa

Para caracterizar a empresa, foram coletados os seguintes tipos de dados:

- 1 - Localização geográfica (cidade);
- 2 - Ramo de atividade principal (indústria, comércio, serviços);
- 3 - Número de empregados dividido por faixas;
- 4 - Volume de vendas no ano de 1990; e
- 5 - Nível e histórico de automação na empresa.

Cobrança

Para verificar a importância desse conjunto foram incluídas questões sobre:

- 1 - Percentual das vendas a prazo;
- 2 - Percentual do faturamento encaminhado aos bancos;
- 3 - Distribuição percentual da cobrança entre os bancos nos anos de 1989 e 1990; e
- 4 - Ordenamento das razões possíveis para troca de bancos no caso específico da cobrança.

Intercâmbio Eletrônico de Dados

Para caracterizar o sistema foram levantados os seguintes dados:

- 1 - Ano, banco e transação para instalação do sistema; e
- 2 - Abrangência do sistema, isto é, sua extensão a outras áreas da própria empresa ou outras empresas.

Relacionamento Empresa-Banco

Para determinar a influência do sistema na melhoria do relacionamento foram incluídas questões a respeito de:

- 1 - Número de bancos com que operava antes da implementação do EDI na empresa;
- 2 - Número de bancos com que opera atualmente com e sem o sistema; e
- 3 - Benefício de um sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados. Os benefícios (atributos) de um sistema de EDI foram distribuídos em três conjuntos (agilidade, confiabilidade e conveniência).

3.2 - Universo da Pesquisa

Face ao pequeno número de empresas que atenderam ao requisito básico, utilizou-se toda população para a pesquisa.

O requisito básico utilizado para qualificar os respondentes foi que a empresa utilizasse o sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados para troca de dados relativos à cobrança escritural com banco(s). Foram contatados preliminarmente bancos atuantes no Rio Grande do Sul para que fornecessem uma relação de empresas que operavam através do sistema. A quase totalidade das instituições financeiras considerou a informação como estratégica e, como tal, confidencial. Entretanto, quatro instituições forneceram as relações. Uma vez que o universo dessas instituições era variado (estatal, estrangeiro, estatal regional

e privado) e que se verificou que os nomes das empresas se repetiam nas listas, optamos por entrevistar as que constassem dessas relações.

Foram arroladas 60 empresas diferentes, de ramos, portes e localizações diversas. Procedeu-se a contatos telefônicos com todas elas para verificação da utilização efetiva do sistema. Após, tratando-se de empresas de fácil contato e devido ao reduzido número, preferiu-se trabalhar com toda a população (censo), em vez de fazer a pesquisa por amostragem.

Os contatos preliminares foram feitos com o departamento financeiro da empresa. Constatou-se que este, na maioria das vezes, buscava as informações junto ao centro de processamento de dados. Constatou-se, também, que as pessoas que trabalhavam diretamente neste último setor tinham mais predisposição para fornecer os dados. Assim, os questionários bem como a solicitação da resposta foram feitos a uma pessoa deste setor, previamente identificada.

3.3 - Instrumento de Coleta de Dados

O instrumento utilizado na coleta de dados foi um questionário estruturado (Anexo B), composto de quatro partes e constituído de 18 questões: fechadas de escolha múltipla e de ordenamento.

O questionário foi desenvolvido a partir daquele utilizado por Krapfel e Guinn (1989) em seus estudos sobre o EDI, conforme referido no Item 1.2 - Delimitação do Tema. As adaptações foram baseadas em quatro fontes:

- 1.º - Revisão da literatura (Capítulo 2);
- 2.º - Contato com empresas da região do Vale dos Sinos e do Vale do Paranhama, no Rio Grande do Sul, usuárias do sistema;
- 3.º - Contato com bancários que operam com o sistema; e
- 4.º - Teste Piloto realizado com o questionário preliminar (ver Item 3.4.1).

Os procedimentos adotados para a coleta dos dados estão detalhados na Seção seguinte.

3.4 - Coleta de Dados

3.4.1 - Teste Piloto

A versão preliminar do questionário foi testada junto a três empresas. Verificou-se a compreensão das questões formuladas e o tempo para o preenchimento do instrumento. Os problemas detectados foram corrigidos. O tempo médio necessário para as respostas (cerca de 20 minutos) foi considerado não-cansativo.

3.4.2 - Coleta de Dados

A fase de coleta de dados mereceu atenção especial, tendo em vista o número reduzido de empresas qualificadas participantes da pesquisa e da forma de coletar os dados (questionário). A coleta de dados seguiu as seguintes fases:

1. **Contato telefônico para verificação da utilização efetiva do sistema.** Nessa ocasião, verificou-se que o responsável pelo Centro de Processamento de Dados poderia prestar a melhor colaboração, razão pela qual buscou-se, junto a ele, o comprometimento para o preenchimento do questionário. Foram feitas referências ao trabalho de pesquisa e principalmente ao sigilo que preservaria as informações.

2. **Remessa do questionário, via Correio, a todas as empresas qualificadas.** A data estipulada para o retorno do questionário foi 20.06.91, a qual foi referida na carta de apresentação (Anexo A) que acompanhou o questionário, juntamente com um envelope tipo "resposta comercial" para a devolução.

3. Até a data limite foram recebidos 25 questionários. Foi efetuado, então, um **contato telefônico de reforço** em que se enfatizou a importância da colaboração do respondente para o êxito da pesquisa, o que resultou na devolução de mais 10 questionários. Uma das empresas respondentes estava em fase de implantação do sistema, em virtude do que foi excluída do processo. Assim, o total de elementos da pesquisa ficou em 34 respondentes.

3.5 - Tratamento Estatístico

Para o tratamento dos dados coletados, foram usados vários testes estatísticos que estão a seguir relacionados. Em todos os casos, o nível de significância aceito foi de 0,05.

a) Teste de Friedman

A este teste de diferença estatística entre a média das variáveis (ANOVA bilateral) foram submetidos os conjuntos com mais de duas variáveis.

O teste de Friedman, segundo Siegel (1975, p.189), *é útil para comprovar a hipótese de nulidade, de que "k" amostras relacionadas tenham sido extraídas da mesma população.*

b) Teste de Comparação Múltipla (Friedman)

Segundo Campos (1979, p.243), *a finalidade das comparações múltiplas é complementar os resultados ou as conclusões obtidas pelo teste de Friedman, quando nele se rejeita H_0 , procurando, com isso, localizar as possíveis diferenças entre pares de variáveis tratadas.*

A diferença mínima significativa (d.m.s.) é adotada na Comparação Múltipla como parâmetro para determinar se duas variáveis são significativamente diferentes entre si. Apenas as diferenças iguais ou maiores à d.m.s. apurada caracterizam efetiva diferença entre duas variáveis e, como tal, foram tratadas. No caso de diferenças inferiores à d.m.s. calculada, as variáveis foram consideradas semelhantes.

c) Teste de Wilcoxon (*Signed-Ranks Test*)

Nos casos em que havia apenas duas variáveis relacionadas, foi usado o teste de Wilcoxon para determinar a existência de diferença significativa entre o par de variáveis e ordená-las.

Segundo Siegel (1975, p.84), este teste dá-nos o sentido e o valor da diferença entre os itens de um par, possibilitando deduzir qual membro do par é "mais do que" o outro.

d) Teste de Mann-Whitney

Foi usado para determinar se a opinião de dois grupos de respondentes diferia ou não significativamente sobre determinada variável avaliada, ou seja, se ambas as amostras independentes provinham ou não da mesma população.

Conforme Siegel (1975, p.131), este teste é uma das mais poderosas provas não paramétricas e constitui uma alternativa extremamente útil do teste "t", quando a mensuração atingida é inferior à escala de intervalos.

e) Teste de Kruskal-Wallis

Para determinar a variância entre a avaliação feita por mais de dois grupos formados a partir de uma variável independente, foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis. Este teste permite afirmar se as diferenças verificadas entre "k" amostras significam que elas efetivamente provêm de populações distintas (H_1) ou não (H_0) (Siegel, 1975, p.209). Trata-se de uma análise de variância (ANOVA unilateral).

4 - DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste Capítulo são analisados os resultados do trabalho. A apresentação está dividida em seis partes. Primeiramente, são caracterizadas as empresas. A seguir, é analisada a cobrança dessas empresas, o sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados, a concentração da cobrança, os benefícios do sistema e a melhoria do relacionamento.

4.1 - Caracterização da Empresa

O perfil das empresas estudadas foi levantado através da: (1) Localização; (2) Ramo de Atividade Principal; (3) Número de Empregados; (4) Faturamento no Ano de 1990; e (5) Nível de Automação da Empresa. O levantamento dessas características gerais das empresas teve como objetivo obter uma visão das empresas pesquisadas e buscar pontos comuns com os demais aspectos pesquisados.

4.1.1 - Localização

Na Tabela 4.1 está registrada a localização geográfica das empresas respondentes que utilizavam a tecnologia especificada, Intercâmbio Eletrônico de Dados (EDI) na data da pesquisa. Os dados mostram que as empresas que participaram da pesquisa estão dispersas geograficamente, mas sua localização concentra-se em cidades eminentemente industriais.

Tabela 4.1 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DAS EMPRESAS SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO

MUNICÍPIO	f	%
Caxias do Sul (RS)	4	11,8
Igrejinha (RS)	4	11,8
Porto Alegre (RS)	4	11,8
Bento Gonçalves (RS)	3	8,8
Novo Hamburgo (RS)	3	8,8
Campo Bom (RS)	2	5,9
Cachoeirinha (RS)	2	5,9
Esteio (RS)	2	5,9
Santa Cruz do Sul (RS)	2	5,9
Canela (RS)	1	2,9
Canoas (RS)	1	2,9
Farroupilha (RS)	1	2,9
Panambi(RS)	1	2,9
Pelotas (RS)	1	2,9
São Leopoldo (RS)	1	2,9
Não informado	2	6,0
TOTAL	34	100,0

4.1.2 - Ramo de Atividade Principal

Como se observa na Tabela 4.2, as principais atividades estão representadas, havendo concentração na indústria (63,0%).

Isso sugere que a tecnologia está mais difundida na indústria (63,0%), visto que a composição da amostra foi feita a partir do requisito de haver troca de dados da cobrança escritural através do Intercâmbio Eletrônico de Dados entre bancos e a empresa, não em termos de atividade.

Tabela 4.2 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DAS EMPRESAS SEGUNDO SEU RAMO DE ATIVIDADE PRINCIPAL

ATIVIDADE	f	%
Indústria	17	63,0
Comércio	7	25,9
Serviços	3	11,1
TOTAL	27	100,0

4.1.3 - Número de Empregados

O número de empregados foi usado para determinar o porte da empresa. Para efeito de análise, considerou-se como pequena empresa aquela que possuía até 499 empregados; empresa média, aquela que possuía de 500 a 999 empregados; e empresa grande, aquela com mais de 999 empregados.

Percebe-se, pela análise dos dados apresentados na Tabela 4.3, que as empresas de grande porte representam 20,6% e as de médio porte, 29,5%. As de pequeno porte, apesar de representarem 49,9%, apresentam variado número de empregados, até 499, o que nos permite afirmar que o EDI se presta para utilização em empresas de qualquer porte.

Tabela 4.3 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DAS EMPRESAS SEGUNDO O NÚMERO DE EMPREGADOS

NÚMERO DE EMPREGADOS	f	%	Acum.
Até 50	3	8,8	8,8
51 a 99	3	8,8	17,6
100 a 199	5	14,7	32,3
200 a 499	6	17,6	49,9
500 a 999	10	29,5	79,4
Acima de 999	7	20,6	100,0
TOTAL	34	100,0	-

4.1.4 - Faturamento no Ano de 1990

As faixas de faturamento foram estabelecidas conforme parâmetros do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para definir o porte das empresas (micro, pequena, média e grande).

O valor apresentado em cruzeiros pelas empresas foi transformado em dólares, utilizando-se a taxa de compra (Cr\$ 168,59) fornecida pelo SISBACEN no PTAX 800.

Na Tabela 4.4 verifica-se a expressiva concentração de empresas (94,0%) na faixa mais alta de faturamento. Parece que o volume de negócios maior é um atrativo para a utilização do EDI.

Dada a inflação do período e a falta de critério único para a correção de valores do balanço, esse parâmetro não deve ser considerado conclusivo para a análise de relações que porventura forem estabelecidas.

Tabela 4.4 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DAS EMPRESAS SEGUNDO SEU FATURAMENTO (Balanço de 1990)

FAIXAS (em US\$ mil)	f	%	Acum.
Até 593	1	3,0	3,0
594 a 889	1	3,0	6,0
Acima de 889	31	94,0	100,0
TOTAL	33	100,0	-

4.1.5 - Nível de Automação

Visou-se situar a empresa quanto ao Grau de Automação e o Ano de Implantação do Sistema nas diversas áreas. Nota-se, pelo exame da Tabela 4.5, que as empresas apresentam um bom nível de automação destacando-se Folha de Pagamento (97,1%), Contabilidade (94,3%), Controle de Recebimento (91,4%) e Controle de Estoques (88,6%). Essas áreas são de cunho financeiro e analisando-se o ano em que as empresas implantaram a automação, nota-se que as áreas ligadas mais à área industrial, Custos e Controle de Produção, foram as últimas a serem implementadas (1990). Isto é explicável em parte pela

importação de tecnologia de países mais desenvolvidos onde processo semelhante ocorreu. Soares (1988) afirma que em 1984 só 4% das empresas alemãs utilizavam o sistema CAD/CAM e que em 1988 cerca de 60% já o empregavam em seu processo industrial. Somente agora a área industrial estaria tendo notável incremento em automação, acoplando sistemas de automação aos processos produtivos. A pesquisa apurou que o maior número de sistemas foi implantado na segunda metade da década de 80, o que coincide com a realidade mundial.

Tabela 4.5 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DAS EMPRESAS POR ÁREAS AUTOMATIZADAS

ÁREA	f	%	Ano de Implantação do Maior N.º de Empresas
Folha de Pagamento	33	97,1	1987
Contabilidade	32	94,1	1987
Controle de recebimentos	31	91,2	1989
Controle de estoques	30	88,2	1988
Controle de pagamentos	26	76,5	1989
Custos	21	61,8	1990
Controle de produção	18	52,9	1990
Outros	13	38,2	-

N = 34

Uma relação das áreas Automatizadas com o Número de Empregados consta da Tabela 4.6. Verifica-se que não há ligação direta entre aquelas e estas.

Tabela 4.6 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS SEGUNDO AS ÁREAS AUTOMATIZADAS E O NÚMERO DE EMPREGADOS

ÁREAS AUTOMATIZADAS	NÚMERO DE EMPREGADOS						Total
	Até 50	51 a 99	100 a 199	200 a 499	500 a 999	Mais de 999	
Folha de pagamento	3	3	4	6	10	7	33
Contabilidade	3	3	3	6	10	7	32
Controle de recebimentos	3	3	4	6	8	7	31
Controle de estoques	3	3	4	4	10	6	30
Controle de pagamentos	2	3	1	4	9	7	26
Custos	2	3	1	3	8	4	21
Controle de produção	2	1	-	2	6	7	18

Quanto a possíveis relações entre as Áreas Automatizadas e as Faixa de Faturamento, (31 empresas com faturamento acima de US\$ 889 mil - Tabela 4.4), não se justifica estatisticamente fazer testes, devido à grande concentração das empresas em uma faixa.

Os dados referidos acima procuraram caracterizar as empresas nos aspectos considerados relevantes para a pesquisa. Na próxima Seção é analisada a Cobrança.

4.2 - Cobrança

4.2.1 - Vendas a Prazo

A abordagem do estudo visa captar as implicações da implantação do EDI para a cobrança escritural no relacionamento cliente-banco. Na Tabela 4.7 determinou-se a importância desta variável, já que normalmente a cobrança se destina a vendas a prazo. Verifica-se a mais alta concentração no grupo Mais de 70% (de vendas a prazo, via cobrança escritural, do faturamento total) com 73,6% utilizando o EDI. Infere-se que a cobrança das vendas a prazo tem grande significado para o planejamento financeiro das empresas estudadas, sendo, portanto, uma das medidas viáveis para a abordagem a que se propõe o presente trabalho.

Tabela 4.7 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DE UTILIZAÇÃO DO SISTEMA EDI SEGUNDO O PERCENTUAL DAS VENDAS A PRAZO EM RELAÇÃO AO FATURAMENTO TOTAL DA EMPRESA

VENDAS A PRAZO X FATURAMENTO (%)	f	%	Acum.
Até 5	-	-	-
6 a 15	1	2,9	2,9
16 a 30	1	2,9	5,8
31 a 50	1	2,9	8,7
51 a 70	6	17,7	26,4
Mais de 70	25	73,6	100,0
TOTAL	34	100,0	-

4.2.2 - Situação da Cobrança em Relação aos Bancos

Os dados levantados referem-se a Percentual da Cobrança Encaminhada aos Bancos, ao Número de Bancos com que Opera Regularmente para Cobrança e a Razões que Levaram à Troca de Bancos para Efetivação da Cobrança.

Além da importância das vendas a prazo, buscou-se conhecer a importância dos bancos para a efetivação dessa cobrança. Na Tabela 4.8, vê-se que 84,9% das empresas encaminham mais de 70% de suas cobranças aos bancos, o que nos permite afirmar que essas instituições exercem papel preponderante na cobrança dos títulos.

Tabela 4.8 - PERCENTUAL DA COBRANÇA ENVIADA AOS BANCOS

COBRANÇA BANCOS (%)	f	%	Acum.
Até 10	-	-	-
11 a 30	1	3,0	3,0
31 a 50	1	3,0	6,0
51 a 70	3	9,1	15,1
Mais de 70	28	84,9	100,0
TOTAL	33	100,0	-

Mais da metade das empresas (56%) operam regularmente com cinco ou mais bancos (ver Tabela 4.9). A maior concentração está situada entre três e cinco bancos, respondendo por 58,7% da amostra total. Desses, o maior percentual é de empresas que trabalham com 4 bancos (23,5%), seguidas pelas que transacionam com 5 bancos (20,5%) e as que operam normalmente com 3 bancos (14,7%). No caso das poucas empresas que operam regularmente com mais de 10 bancos, percebe-se que há pouca ou talvez nenhuma fidelidade. A tendência de as empresas trabalharem com quatro ou mais bancos indica haver uma preocupação em evitar a concentração de negócios em poucas instituições financeiras.

Tabela 4.9 - NÚMERO DE BANCOS COM QUE ESTÁ OPERANDO REGULARMENTE

NÚMERO DE BANCOS	f	%	Acum.
1	1	2,9	2,9
2	1	2,9	5,8
3	5	14,7	20,5
4	8	23,5	44,0
5	7	20,5	64,5
6	2	5,9	70,4
7	3	8,9	79,3
8	2	5,9	85,2
10	2	5,9	91,1
Mais de 10	3	8,9	100,0
TOTAL	34	100,0	-

A Tabela 4.10 apresenta a média dos postos da importância das razões para a troca de banco segundo a percepção dos respondentes. As sete razões apresentadas foram colocadas em ordem decrescente de importância, sendo a primeira a mais importante, e a sétima, a menos importante.

Tabela 4.10 - MÉDIA DOS POSTOS DA IMPORTÂNCIA DAS RAZÕES PARA TRANSFERIR A COBRANÇA PARCIAL OU TOTALMENTE DE UM BANCO PARA OUTRO

RAZÕES	Média	FREQUÊNCIA DOS POSTOS DE IMPORTÂNCIA							N
		1	2	3	4	5	6	7	
Queda qualidade atendimento (R ₁)	2,94	12	2	8	5	3	3	1	34
Incidência de erros (R ₂)	3,00	6	11	5	5	4	2	1	34
Aumento de tarifas (R ₃)	3,32	9	5	4	4	6	6	0	34
Melhor atendimento (R ₄)	3,44	7	4	6	6	5	5	1	34
Tarifas mais atraentes (R ₅)	3,47	5	7	4	9	4	4	1	34
Outras operações (R ₆)	4,55	4	1	6	2	8	6	7	34
Desentendimentos pessoais (R ₇)	6,21	3	2	3	3	8	7	8	34

Queda de Qualidade no Atendimento e Incidência de Erros são as duas razões consideradas mais importantes. Ambas abordam basicamente o mesmo aspecto: **qualidade**.

Estas duas razões apresentam freqüência nos itens 1 e 2 (mais importantes) 14 e 17 respectivamente. Aumento de Tarifas e Tarifas Mais Atraentes, refletindo a preocupação com custos, também têm incidência alta nos itens 1 e 2 (14) e (12). Outras Operações, em que se buscou verificar a utilização das duplicatas para obtenção de capital de giro ou para constituição de garantias para empréstimos obteve freqüência mais expressiva nos itens de menos importância: 5, 6 e 7, totalizando 21, sugerindo que as empresas não utilizam seus títulos para financiamentos.

Este conjunto de razões refere-se especificamente à Troca de Banco para Efetuar a Cobrança de Títulos. Entretanto, elas extrapolam o serviço de cobrança, visto que um cancelamento de relações geralmente envolve todas as operações bancárias.

Desentendimentos Pessoais com expressiva freqüência nos postos menos importantes (23) revela que as empresas não vinculam os aspectos pessoais tanto quanto os profissionais ao relacionamento com bancos.

O teste de Friedman revelou diferença significativa entre as médias. Procedeu-se então ao respectivo teste de Comparação Múltipla de Friedman seguindo-se a metodologia de Campos (1979).

A Comparação Múltipla, realizada com base nos dados:

n	=	34
k	=	7
Q	=	4,107

e postos médios calculados pelo teste de Friedman:

$$\begin{array}{llll}
 R_1 = 3,03 & R_2 = 3,06 & R_3 = 3,55 & R_4 = 3,86 \\
 R_5 = 3,98 & R_6 = 4,70 & R_7 = 6,23 &
 \end{array}$$

apresentou como parâmetro um d.m.s. (diferença mínima significativa) = 52,53.

Os relacionamentos estabelecidos foram:

$$R_1 = R_2 = R_3 = R_5 = R_4 > R_7$$

$$R_1 = R_2 > R_6$$

$$R_3 = R_4 = R_5 = R_6 > R_7$$

Considerando que o posto 1 correspondia ao mais importante e o 7, ao menos importante, podemos classificar estes itens em grupos. Num mesmo grupo todos têm igual importância, mas diferem em importância dos outros itens. Assim, os 7 itens foram agrupados em três blocos.

Grupo 1: Queda na Qualidade do Atendimento, Incidência de Erros, Aumento de Tarifas, Melhor Atendimento e Tarifas mais Atraentes. Estas cinco razões não apresentam diferença significativa de importância entre si, mas possuem maior importância em relação ao Grupo 3. Queda na Qualidade do Atendimento e Incidência de Erros têm maior importância em relação ao Grupo 2, enquanto que Aumento de Tarifas, Melhor Atendimento e Tarifas mais Atraentes têm a mesma importância em relação ao Grupo 2.

Grupo 2: Outras Operações. Esta razão é percebida pelos respondentes como mais importante do que Desentendimentos Pessoais.

Grupo 3: Desentendimentos Pessoais. Esta razão apresenta menor importância em relação aos Grupos 1 e 2.

Na formação desses grupos é referendado o que se observou no exame das frequências (Tabela 4.10). Globalmente Custos e Qualidade se equiparam, mas ao estabelecer comparações com outros itens, os indicativos de qualidade sobressaem-se.

As informações das tabelas acima solidificam a suposição da importância das variáveis estudadas. Os dados aqui levantados procuraram caracterizar as empresas e seus sistemas quanto aos aspectos mais relevantes. Na próxima Seção são analisadas as implicações da utilização do EDI nas relações com os bancos.

4.3 - Intercâmbio Eletrônico de Dados

Esta Seção aborda especificamente a tecnologia Intercâmbio Eletrônico de Dados. Sua análise está baseada na implantação e abrangência do sistema.

4.3.1 - Implantação do Sistema

A implantação do sistema aborda a primeira transação efetuada, o banco parceiro e o ano em que isso ocorreu. As razões que levaram a empresa a tomar tal decisão constam como desdobramento da questão.

A Tabela 4.11 revela que quase a totalidade das empresas iniciou a operar com Intercâmbio Eletrônico de Dados através da cobrança. A própria natureza da cobrança – que é composta, na maioria dos casos, por duplicatas, as quais têm padronização imposta por normas legais – facilita o processo. A isso pode-se acrescentar a intensiva utilização dos bancos brasileiros para fazer a cobrança. Esses dois fatores podem explicar ter sido a cobrança o passo inicial para a implantação do sistema.

Tabela 4.11 - PRIMEIRA TRANSAÇÃO EFETUADA ATRAVÉS DO INTERCÂMBIO ELETRÔNICO DE DADOS

TRANSAÇÃO EFETUADA	f	%	Acum.
Cobrança	32	94,1	94,1
FGTS	2	5,9	100,0
TOTAL	34	100,0	-

A Tabela 4.12 apresenta a média dos postos da importância das variáveis que levaram à implantação do sistema. Os respondentes colocaram as razões em ordem decrescente de importância, sendo a primeira a mais importante, e a sétima, a menos importante. Por essa razão, a média dos postos deve ser considerada observando esse critério. Necessidade de Maior Agilização na Cobrança e Programa de Automação da Empresa apresentaram o maior grau de importância.

No exame das frequências, destaca-se em nível de maior importância Necessidade de maior Agilização na Cobrança e Programa de Automação da Empresa e em nível de menor importância Negociação com bancos e Diminuição de Custos com Pessoal.

Uma das razões comumente apontadas para a implantação de qualquer tecnologia, **Redução de Custos**, não foi mencionada como importante nem em termos de tarifas cobradas pelos bancos, nem em termos de custos de pessoal.

Na visão das empresas, o processo de implantação não é tido como uma forma cooperativa de fazer negócios com os bancos, haja vista o nível de importância dado ao item Negociação com os Bancos.

Tabela 4.12 - MÉDIA DOS POSTOS DA IMPORTÂNCIA DAS RAZÕES PARA A INSTALAÇÃO DE UM SISTEMA DE EDI

RAZÃO	Média	Frequências						N
		1	2	3	4	5	6	
Necessidade maior agilização cobrança (R ₁)	1,62	18	9	5	1	0	0	33
Programa de automação da empresa (R ₂)	2,82	11	4	6	7	5	1	34
Maior correção na cobrança (R ₃)	3,09	2	9	12	4	2	3	32
Obtenção de menores tarifas (R ₄)	4,22	1	4	4	3	13	6	31
Diminuição de custos com pessoal (R ₅)	4,46	2	5	4	6	6	10	33
Negociação com os bancos (R ₆)	4,56	2	2	2	11	5	9	31

O teste de Friedman indicou diferenças significativas entre as médias calculadas, razão pela qual procedeu-se ao respectivo teste da Comparação Múltipla, com base nos postos médios calculados:

$$R_1 = 1,56 \quad R_2 = 2,94 \quad R_3 = 3,18$$

$$R_4 = 4,31 \quad R_5 = 4,45 \quad R_6 = 4,56$$

e os dados:

n	=	31
k	=	6
Q	=	4,030

Chegou-se a um d.m.s. de 43,96. Com base nesse parâmetro foi possível estabelecer as seguintes relações entre as variáveis:

$$R_1 > R_2 = R_3$$

$$R_4 = R_5 = R_6$$

$$R_2 > R_4$$

$$R_3 > R_6$$

$$R_3 = R_4 = R_5.$$

Assim sendo, foi possível reunir os seis itens em três grupos, sendo que em cada um os itens têm o mesmo nível de importância:

Grupo 1: Necessidade de Maior Agilização na Cobrança. Esta razão é mais importante do que as dos Grupos 2 e 3.

Grupo 2: Programa de Automação da Empresa e Maior Correção na Cobrança. Programa de Automação da Empresa apresenta maior importância em relação ao Grupo 3, enquanto que Maior Correção na Cobrança apresenta a mesma importância em relação a Obtenção de Menores Tarifas e Diminuição de Custos com Pessoal e maior importância do que Negociação com os Bancos.

Grupo 3: Obtenção de Menores Tarifas, Diminuição de Custos com Pessoal e Negociação com os Bancos. Obtenção de Menores Tarifas e Diminuição de Custos com Pessoal apresentam menor importância em relação ao Programa de Automação da Empresa e a mesma importância que Maior Correção na Cobrança. Negociação com os Bancos apresenta menor importância em relação aos Grupos 2 e 3.

Ao se verificar o Ano de Implantação do Sistema (Tabela 4.13), nota-se que em 1990 houve maior número de empresas que iniciaram as operações com o EDI. Foram 11 empresas correspondendo a 32,4% do total da amostra que, somadas ao percentual relativo ao ano de 1989 (10 empresas correspondendo a 29,4%) representam 61,8% do total das empresas respondentes. Também nota-se, pela tabela, que houve um período longo para que o sistema fosse aceito pelas empresas. Desde 1982 ocorreram implantações do Intercâmbio Eletrônico de Dados, mas somente houve um sensível incremento a partir de 1989.

Tabela 4.13 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DAS EMPRESAS SEGUNDO O ANO DE IMPLANTAÇÃO DO EDI

ANO	f	%	Acum.
1982	1	2,9	2,9
1984	3	8,8	11,7
1985	1	2,9	14,6
1987	2	5,9	20,5
1988	4	11,8	32,3
1989	10	29,4	61,7
1990	11	32,4	94,1
Não informado	2	5,9	100,0
TOTAL	34	100,0	-

Em serviços, um dos veículos de comunicação para conseguir-se a adesão a inovações ou a decisão de compra é a divulgação chamada *word of mouth* (Zeithaml, Parasuraman e Berry, 1985). As razões apontadas como mais importantes são de âmbito interno. Além disso, é comum as empresas seguirem as inovações umas das outras e essas serem divulgadas em foruns locais (associações de classe, seminários) nos quais são referidas experiências. Assim, para aquilatar se a comunicação "boca a boca" efetivamente ocorreu, cruzou-se o Ano de Implantação do Sistema com a Localização da Empresa. Os resultados mostraram que realmente há uma concentração de implantações num mesmo período na mesma cidade. Entretanto, pelo pequeno número de empresas e sua dispersão geográfica, essa constatação deve ser vista com cautela, não devendo ser determinante na estratégia de divulgação do sistema.

O mesmo cruzamento foi efetuado com o Ramo de Atividade Principal, mas também não foi possível estabelecer nenhum resultado conclusivo face ao tamanho da amostra.

Na Tabela 4.14 verifica-se que há três bancos que se salientam na implantação do sistema. Evitou-se nominar as instituições, preferindo-se verificar a concentração ou possíveis relações através da uma identificação numérica dada ao banco.

Fazendo-se uma relação entre o banco e o Ano de Implantação para verificar se ocorreu uma decisão estratégica deste banco em difundir o sistema ou mesmo se o desempenho se deve à atuação de alguma agência específica, nota-se que nos três bancos com maior índice de implantação houve uma atuação contínua e uniforme nos anos analisados. Pode-se dizer que o sistema já faz parte dos serviços oferecidos normalmente por essas instituições.

Tabela 4.14 - PRIMEIRO BANCO A OPERAR O SISTEMA COM A EMPRESA

BANCO	f	%	Acum.
1	3	9,1	9,1
4	7	21,2	30,3
5	5	15,2	45,5
7	12	36,4	81,9
9	1	3,0	84,9
10	2	6,1	91,0
11	1	3,0	94,0
12	1	3,0	97,0
15	1	3,0	100,0
TOTAL	33	100,0	-

4.3.2 - Abrangência do Sistema

Na abrangência do sistema, retratou-se a situação do sistema EDI no que se refere à sua utilização em outros serviços que não a cobrança e mesmo serviços não-bancários. Verificou-se também quais os motivos alegados pelas empresas para efetuarem a cobrança, com bancos sem o Intercâmbio Eletrônico de Dados.

A Tabela 4.15 retrata a utilização do sistema para outros produtos/serviços bancários que não a cobrança. Constatou-se que o Intercâmbio Eletrônico de Dados com os bancos está se difundindo: Extratos de Contas (58,8%) e FGTS (52,9%) são os itens mais presentes.

Tabela 4.15 - PRODUTOS/SERVIÇOS BANCÁRIOS ACESSADOS ATRAVÉS DE EDI

PRODUTOS E SERVIÇOS	SIM		NÃO	
	f	%	f	%
Extratos de contas	20	58,8	14	41,2
FGTS	18	52,9	16	47,1
Folha de pagamento	7	20,6	27	79,4
Transferência de fundos	6	17,6	28	82,4
Pagamento de fornecedores	5	14,7	29	85,3
Documentos de câmbio	2	5,9	32	94,1
DIRF	2	5,9	32	94,1
RAIS	2	5,9	32	94,1

A Tabela 4.16 permite inferir que nas empresas dos respondentes a interligação com outros segmentos que não os bancos através do Intercâmbio Eletrônico de Dados não é muito difundida. Face à difusão de tecnologias afins na área de produção e devido à sua utilização com sistemas como o *just-in-time*, fornecedores ocupam o primeiro lugar, sendo seguidos pelos clientes.

Tabela 4.16 - OUTRAS INTERLIGAÇÕES ATRAVÉS DO EDI

EMPRESA	f	%
Fornecedores	8	23,5
Clientes	5	14,7
Filiais	2	5,9
Importadores	1	2,9
Exportadores	1	2,9
Representantes	1	2,9

As 34 empresas que responderam ao questionário foram pré-qualificadas por utilizar o sistema para intercambiar dados relativos à sua cobrança com os bancos. Entretanto, algumas não o fazem exclusivamente, isto é, também encaminham títulos aos bancos na forma tradicional. As razões que as levam a manter este tipo de procedimento constam da Tabela 4.17. Os respondentes enumeraram, por ordem de importância, as razões apresentadas, sendo a primeira a mais importante, e a quinta, a menos importante.

Tabela 4.17 - MÉDIA DOS POSTOS DA IMPORTÂNCIA DAS RAZÕES PARA A EMPRESA PROCESSAR SIMULTANEAMENTE A COBRANÇA PELA VIA TRADICIONAL E PELO EDI

RAZÃO	Média	Desvio Padrão	Frequência					N
			1	2	3	4	5	
Outros negócios	2,27	1,549	10	5	2	1	4	22
Rede de agências	2,77	1,445	4	8	3	4	6	25
Localização da agência	2,78	1,506	4	10	2	1	6	23
Melhor atendimento	2,96	1,290	3	6	5	5	3	22
Tarifas menores	3,36	1,177	0	7	5	5	5	22

Os respondentes perceberam como mais importantes respectivamente para manter a cobrança em bancos sem o EDI: Outros Negócios, Rede de Agências e Localização da Agência. Essa importância é verificada pela frequência nos itens 1 e 2 (mais importantes) atribuída às razões enumeradas. Tarifas Menores foi considerada a menos importante. Os desvios padrão sinalizam uma relativa dispersão das opiniões, mais acentuado em Outros Negócios e menos acentuado nas Tarifas Menores. Como o teste de Friedman não acusou diferença significativa entre os postos médios dos itens, concluiu-se que na opinião dos respondentes as razões apontadas têm grau de importância semelhante.

Para verificar se há diferença significativa entre número de Bancos que oferece regularmente a cobrança através do EDI e Ramo de Atividade Principal, efetuou-se um cruzamento dessas variáveis. Visto o tamanho reduzido da amostra e o número significativo de bancos com que as empresas operam, dividiu-se os respondentes em três grupos: (1) os que operam com 1 banco; (2) os que operam com 2-4 bancos; e (3) os que operam com mais de 4 bancos. A Tabela 4.18 apresenta os números obtidos.

Analisando a Tabela 4.18, pode-se afirmar que a indústria e os serviços de um modo geral negociam sua cobrança com até quatro bancos, enquanto que o comércio se distingue por trabalhar com mais de quatro bancos.

Tabela 4.18 - RELAÇÃO ENTRE NÚMERO DE BANCOS QUE OPERAM COM EDI E RAMO DE ATIVIDADE PRINCIPAL DA EMPRESA DO RESPONDENTE

NÚMERO DE BANCOS					
RAMO DE ATIVIDADE	1 banco	2-4 bancos	Mais de 4 bancos		
Comércio	1	1	5	=	7
Indústria	2	13	2	=	17
Serviços		3		=	3
Não informado				=	7
TOTAL					34

Os resultados mais significativos acerca do sistema estão relatados acima. Nas próximas seções são analisados os pontos mais importantes sob o enfoque do marketing de relacionamento e da tecnologia EDI, conforme abordado na bibliografia: Concentração da Cobrança, Benefícios do Sistema e Melhoria no Relacionamento Cliente-Banco devido à Utilização do Intercâmbio Eletrônico de Dados.

4.4 - Concentração da Cobrança

Para verificar a vantagem de ser o primeiro a mover-se, mencionada por Porter (1989), utilizou-se as variáveis Concentração da Cobrança e Primeiro Banco a Instalar o Sistema.

Para a mensuração da variável Concentração de Cobrança, buscou-se saber se a empresa concentrou, nos anos 1989 e 1990, sua cobrança no Primeiro Banco que Instalou o Sistema. Como parâmetro para "concentração", considerou-se o maior percentual de cobrança na comparação de um banco com os demais. A distribuição das frequências é apresentada na Tabela 4.19.

Tabela 4.19 - CONCENTRAÇÃO DA COBRANÇA

RESULTADO	1989		1990	
	f	%	f	%
Instalou	13	50,0	16	57,1
Instalou e não concentrou	13	50,0	12	42,9
TOTAL	26	100,0	28	100,0

Para verificar se existe diferença significativa entre a proporção de bancos que foram os primeiros a instalar o sistema e concentraram a cobrança, para ambos os anos, utilizou-se o teste Qui-Quadrado (Siegel, 1975). Para 1989, este teste é dispensável, uma vez que as proporções observadas são iguais. Para o ano de 1990, a estatística do teste foi igual a 0,57. Isto implica que a diferença observada entre as proporções não é significativa ao nível de 5%.

Como se pode verificar, não existe diferença significativa entre a proporção de bancos que foram os primeiros a instalar o sistema e os "seguidores". Este resultado demonstra que a tecnologia Intercâmbio Eletrônico de Dados, em termos estratégicos, não apresenta vantagens para o primeiro a mover-se (Porter, 1989). Esse autor faz referência a possíveis causas da não-aplicação das vantagens do pioneirismo a este caso, destacando que o sistema tem rápida assimilação pelo usuário, o que dificulta a sustentação da liderança. A própria natureza dos serviços contribui para tal, já que as inovações são facilmente copiáveis (Zeithaml, Parasuraman e Berry, 1985). Além disso, a utilização de padrões pelo EDI facilita a mobilidade das empresas de um banco para outro.

A concentração da cobrança em relação ao primeiro banco que instalou o sistema também foi analisada com base em fatores externos, para melhor aquilatar as vantagens do sistema.

Os fatores externos considerados como os que melhor pudessem avaliar o quanto a tecnologia proporcionou de vantagem real para os bancos foram Volume de Depósitos dos Bancos, Número de Agências Totais dos Bancos indicados e Número de Agências desses bancos no Rio Grande do Sul. Volume de Depósitos foi tomado para julgar o tamanho das operações em relação à cobrança. Outros índices seriam mais indicados como o volume de cobrança de cada banco no Rio Grande do Sul, mas não há fonte que informe este tipo de dado, discriminadamente, principalmente porque os bancos centralizam esses dados em nível de País e o consideram estratégico, portanto, não disponível.

Como os recursos de cobrança transitam obrigatoriamente pela conta de depósitos à vista, esta pode ser considerada um bom parâmetro para avaliar o índice de atratividade da tecnologia estudada.

A escolha do número de agências de cada banco em todo País deve-se a duas razões: (1) a cobrança envolve duas partes: o credor e o devedor. Os credores em nossa pesquisa estão todos localizados no Estado do Rio Grande do Sul, mas os devedores estão espalhados por todo o Brasil. Também verificou-se que os respondentes (Tabela 4.17) apontaram dentre as razões apresentadas como mais importantes para operar com bancos sem o sistema, Rede de Agências e Localização das Agências. Essa comparação entre a concentração de cobrança com os dados relativizados denominou-se **índice de atratividade**.

Esse índice foi obtido através da fórmula:

$$\frac{\text{Valor Esperado} - \text{Valor Observado}}{\text{Valor Esperado}}$$

Antes da aplicação da fórmula, todos os dados foram relativizados entre os bancos mais mencionados na pesquisa. Para os doze bancos foi calculada percentagem relativa a cada um. Em Agências no Brasil e Agências no Rio Grande do Sul, foi tomado como dado inicial a quantidade de filiais de cada um dos bancos que, após totalizadas, foram relativizadas. Esse valor foi considerado como o **valor esperado**. O **valor observado** é o percentual da cobrança que cada banco detinha da empresa em 1989 e 1990. Efetuados os cálculos para as 34 empresas, verificou-se se o maior resultado obtido correspondia ao banco que havia implantado o sistema. Assim, obteve-se dois grupos: os que haviam implantado a cobrança através do Intercâmbio Eletrônico de Dados e concentravam a cobrança da empresa, isto é, detinham o maior percentual de cobrança comparativamente aos demais bancos; e os que haviam iniciado o processo e não detinham o maior percentual de cobrança da empresa. Assim se procedeu com os dados relativos a cada ano examinado (1989 e 1990).

Para aplicação do teste, as duas categorias consideradas foram as dos bancos que primeiro instalaram o sistema e concentraram a cobrança e os bancos que primeiro instalaram o sistema e não concentraram a cobrança. O resultado é apresentado na Tabela 4.20.

Tabela 4.20 - CONCENTRAÇÃO DA COBRANÇA COM RELATIVIZAÇÃO DOS DADOS

ITEM	Concentra		Não concentra		Não informado	
	1989	1990	1989	1990	1989	1990
Depósitos totais	15	15	11	13	8	6
Agências no Brasil	15	16	11	12	8	6
Agências no RS	15	16	11	12	8	6

Para cada um dos itens, em cada ano, comparou-se a proporção de Concentração e Não-Concentração, através do teste Qui-Quadrado, ao nível de significância de 0,05.

Tabela 4.21 - RESUMO DO TESTE X² APLICADO ÀS VARIÁVEIS DEPÓSITOS TOTAIS, AGÊNCIAS NO BRASIL E AGÊNCIAS NO RIO GRANDE DO SUL, NOS ANOS DE 1989 E 1990

	Teste X ²	
	1989	1990
Depósitos totais	0,615	0,143
Agências no Brasil	0,615	0,571
Agências no RS	0,615	0,571

Pela análise dos resultados, apresentados na Tabela 4.21 aceita-se H₀, a um nível de significância de 0,05 e um grau de liberdade = 1, isto é, não há diferença significativa entre a proporção de bancos que instalaram primeiramente o sistema e concentraram a cobrança e a proporção de bancos que foram os primeiros a instalar o sistema e não concentraram a cobrança. Assim, o fato de um banco concentrar ou não a cobrança independe do fato de ter instalado em primeiro lugar o sistema.

Buscando indicar a concentração da cobrança através do sistema EDI, num primeiro momento separou-se os bancos que operam com o sistema e os que operacionalizam a cobrança de forma tradicional. Após, verificou-se em qual dos grupos havia maior percentual de cobrança da empresa. Uma distribuição das frequências é mostrada na Tabela 4.22, em que se constata a efetiva concentração da cobrança nos bancos que já operam o EDI.

Tabela 4.22 - CONCENTRAÇÃO DA COBRANÇA NOS BANCOS COM OU SEM EDI

ANO	Com Sistema		Sem Sistema		Não Informado
	f	%	f	%	
1989	26	96,3	1	3,7	7
1990	26	86,7	4	13,3	4

Para verificar a hipótese de diminuição de número de bancos, utilizou-se o teste *t* de Student para 2 populações pareadas. Partiu-se das variáveis Número de Bancos Antes da Implantação do Intercâmbio Eletrônico de Dados e Número de Bancos Após a Implantação do Intercâmbio Eletrônico de Dados. Como pode ser observado na Tabela 4.23, a média do número de bancos diminuiu após a implantação do sistema.

Tabela 4.23 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS DO NÚMERO DE BANCOS COM OS QUAIS AS EMPRESAS OPERAVAM ANTES E DEPOIS DA IMPLANTAÇÃO DO EDI

N.º DE BANCOS	Antes			Depois		
	f	%	Média	f	%	Média
1	1	2,9	6,46	4	11,8	4,51
2	1	2,9		3	8,9	
3	3	8,8		7	20,6	
4	6	17,7		7	20,6	
5	6	17,7		4	11,8	
6	4	11,8		2	5,9	
7	3	8,8		-	-	
8	2	5,9		2	5,9	
9	2	5,9		1	2,9	
10	2	5,9		1	2,9	
11	-	-		1	2,9	
12	-	-		1	2,9	
20	1	2,9		-	-	
22	1	2,9		-	-	
Não informado	2	5,9		1	2,9	
TOTAL	34	100,0		34	100,0	

A estatística do teste é igual a 0,092, que com 33 graus de liberdade, e para um nível de significância de 0,05, permite afirmar que a implantação do sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados não alterou significativamente o número de bancos. Donde se conclui que a implantação do sistema não é razão para a diminuição de bancos a operarem com as empresas.

O tamanho da amostra interfere basicamente nesta observação, visto que, para poder-se observar qualquer alteração, seria necessária uma diferença substancial entre estas médias.

Analisando-se o número de empresas que operaram com os bancos (Tabela 4.24), nota-se que, à exceção de um que reduziu seu número de empresas-clientes e outro que o manteve igual, os bancos aumentaram o número de empresas com que operaram em cobrança de um ano para outro.

Em relação ao percentual que as empresas informaram que cada banco detém de sua cobrança, não há uniformidade. Em uma análise efetuada com base nos questionários, verificou-se que alguns bancos tiveram sua margem aumentada, outros a tiveram reduzida. A mobilidade de valores foi bastante acentuada, não havendo fidelidade.

Tabela 4.24 - NÚMERO DE EMPRESAS COM QUE OS BANCOS OPERARAM NOS ANOS DE 1989 E 1990

BANCO	Número de Empresas	
	1989	1990
1	11	12
4	16	16
5	15	19
7	24	29
9	2	3
10	4	6
11	13	16
12	14	15
13	13	14
14	2	2
15	3	5
16	5	4
Outros	5	6

Comparando-se a Tabela 4.24 com a Tabela 4.23 (diminuição do número de bancos), nota-se uma incongruência. Numa vê-se que as empresas diminuíram a média de bancos e noutra, que os bancos aumentaram o número de empresas com que negociam. Isso se deve

ao fato de que alguns bancos foram afastados, concentrando os negócios com outros bancos principais, para os quais foi possível mover-se.

No aspecto Mudança de Bancos para Efetivação da Cobrança, dos 34 respondentes, 13 ficaram com os mesmos bancos e com o mesmo percentual. Das 12 empresas que tiveram mudanças, 7 tiveram mudanças radicais tanto de percentual como de bancos. Por mudança em percentual entende-se as variações de mais de 10%; por mudança de banco, a inclusão ou exclusão de algum banco. Analisando-se a relação entre as mudanças e a implantação do sistema, constatou-se que o primeiro banco (n.º 7) a instalar o sistema perdeu participação (6 casos); outros aumentaram (4 casos) ou permaneceram com a mesma participação (2 casos).

4.5 - Intercâmbio Eletrônico de Dados e Benefícios

Esta Seção aborda a avaliação feita pelos respondentes dos principais benefícios atribuídos ao EDI por pesquisas anteriormente efetuadas: Agilidade, Conveniência e Confiabilidade. Esta avaliação foi feita com base numa escala de Likert de cinco pontos, de 1 ("concordo totalmente") a 5 ("discordo totalmente").

O benefício Agilidade foi avaliado quanto à Rapidez no Processamento da Cobrança, o quanto isto afeta a Liquidez dos Títulos e à Rapidez na Obtenção de Dados Relativos à Cobrança. A Confiabilidade foi analisada quanto à Exatidão dos Dados, considerando responsabilidades da empresa e do banco, à Diminuição de Erros Cometidos pelos Bancos e ao Aumento da Eficiência dos Funcionários da Empresa Envolvidos com o Serviço. E a Conveniência foi avaliada quanto aos Custos dos Serviços e à ampliação destes e à Facilidade de Obtenção de Dados.

4.5.1 - Resultados Descritivos

Num primeiro momento, verificou-se a convergência de opiniões, isto é, quais as configurações de respostas que mais aparecem nos três itens que foram selecionados para avaliar cada um dos fatores. Para a análise, as respostas foram codificadas em três categorias: (1) concordância; (2) indiferença; e (3) discordância. A análise conjunta dos itens que compõem cada benefício é expressa através dos padrões de resposta mais observados. Assim, o padrão 111 indica que a empresa respondeu 1 (=concordância) para os três itens. A Tabela 4.25 apresenta para cada variável o padrão de resposta mais frequente.

Tabela 4.25 - RESUMO DOS PADRÕES DE RESPOSTA POR VARIÁVEL

BENEFÍCIO	N.º de Itens	Padrões de Resposta mais Frequentes		N	%
		N.º	Conf.		
Agilidade	3	23	111	34	67,6
Confiabilidade	3	24	111	34	70,6
Conveniência	3	17	111	34	50,0

Pela Tabela 4.25 verificamos um alto volume de respostas situando-se na área de concordância (111), para todos os itens destes benefícios. Verificamos que para o fator Agilidade o padrão de Resposta 111 (Concordância Total), foi respondido por 67,6% dos respondentes, Confiabilidade registrou 70,6% na mesma área enquanto que Conveniência obteve 50,0% de convergência de opiniões.

A análise seguinte foi feita em dois níveis: primeiro ao nível da variável geral e, posteriormente, ao nível de itens em que cada conjunto de benefícios foi decomposto.

A Tabela 4.26 apresenta a média dos escores de concordância com os três benefícios Agilidade, Confiabilidade e Conveniência segundo a percepção dos respondentes. Agilidade apresentou a média mais baixa (1,69).

Tabela 4.26 - MÉDIA DOS POSTOS DA CONCORDÂNCIA COM OS BENEFÍCIOS DE UM SISTEMA INTERCÂMBIO ELETRÔNICO DE DADOS

BENEFÍCIO	Média	Desvio Padrão	Coefic. Variação	N
Agilidade (R ₁)	1,69	0,686	0,406	34
Confiabilidade (R ₂)	1,85	0,707	0,381	34
Conveniência (R ₃)	2,33	0,753	0,323	32

Apesar de todos os benefícios terem sido percebidos pelos respondentes como importantes, o teste de Friedman indicou diferença significativa entre as médias. Por isso, procedeu-se ao teste da Comparação Múltipla.

A partir dos postos médios calculados:

$$R_1 = 1,41$$

$$R_2 = 1,91$$

$$R_3 = 2,68$$

e dos dados:

n	=	32
k	=	3
Q	=	3,314

foi calculado um d.m.s. = 18,74, o que permitiu estabelecer as seguintes relações entre as variáveis:

$$R_1 = R_2$$

$$R_1, R_2 > R_3.$$

Observamos que não existe uma diferença significativa na concordância dos respondentes para Agilidade e Confiabilidade. Já no atributo Conveniência existe menor concordância dos respondentes em relação aos outros dois atributos.

4.5.1.1 - Benefício *Agilidade*

A média dos postos da concordância com os itens relativos à variável Agilidade (Tabela 4.27) indica que o item mais percebido pelos respondentes é Maior Rapidez no Processamento da Cobrança. O menor grau de concordância ficou com o item Menor Atraso nos Pagamentos. A concentração das médias em todos os itens situa-se entre "concordo muito" e "concordo".

Tabela 4.27 - MÉDIA DOS POSTOS DA CONCORDÂNCIA COM OS ITENS RELATIVOS AO BENEFÍCIO AGILIDADE

ITEM	Média	Desvio Padrão	Coefic. Variação	N
Maior rapidez no processamento da cobrança	1,47	0,748	0,508	34
Maior rapidez nas informações	1,59	0,843	0,530	34
Menor atraso nos pagamentos	2,00	1,073	0,536	34

O teste de Friedman não indicou diferença significativa entre as médias dos itens, o que significa que todos foram avaliados com graus semelhantes de concordância.

4.5.1.2 - Benefício *Confiabilidade*

A média dos postos de todos os itens relativos à variável Confiabilidade (Tabela 4.28) indicou que os respondentes concordaram com os mesmos. O teste de Friedman não acusou diferença significativa entre as médias dos escores. Novamente a concentração das respostas situou-se entre "concordo muito" e "concordo".

Tabela 4.28 - MÉDIA DOS POSTOS DA CONCORDÂNCIA COM OS ITENS RELATIVOS AO BENEFÍCIO CONFIABILIDADE

ITEM	Média	Desvio Padrão	Coefic. Variação	N
Confiabilidade dos dados	1,77	0,781	0,405	34
Qualificação do pessoal	1,79	0,808	0,419	34
Menor incidência de erros do banco	2,00	0,921	0,428	34

4.5.1.3 - Benefício *Conveniência*

A Tabela 4.29 apresenta a média dos postos dos itens relativos à variável *Conveniência*.

Tabela 4.29 - MÉDIA DOS POSTOS DA CONCORDÂNCIA COM OS ITENS RELATIVOS AO BENEFÍCIO *CONVENIÊNCIA*

ITEM	Média	Desvio Padrão	Coefic. Variação	N
Facilidade de obtenção de dados (R ₁)	1,68	0,843	0,503	34
Ampliação de serviços (R ₂)	2,53	0,915	0,362	32
Custos constantes (R ₃)	2,79	1,083	0,388	33

A Comparação Múltipla dos itens foi feita com base nos postos médios calculados pelo teste de Friedman que acusou diferença significativa entre os itens:

$$R_1 = 1,48 \qquad R_2 = 2,17 \qquad R_3 = 2,34.$$

O d.m.s. 18,75 foi obtido a partir dos dados:

n	=	32
k	=	3
Q	=	3,314

o que permitiu estabelecer as seguintes relações entre as variáveis:

$$R_1 > R_3 = R_2.$$

Estas constatações permitem afirmar que para as empresas o sistema contribui mais para Facilidade de Obtenção de Dados do que para Ampliação de Serviços e Manutenção

dos Custos Constantes. A avaliação da Constância dos Custos não possui diferença significativa em relação à concordância com a Ampliação dos Serviços.

4.5.2 - Resultados Relacionais

Neste Item os resultados descritivos são examinados numa perspectiva relacional. Ou seja, os benefícios de um sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados foram tratados como variáveis dependentes em uma série de testes estatísticos conduzidos com as variáveis Ano de Implantação e Número de Bancos com que Trabalha, as quais foram consideradas variáveis independentes.

4.5.2.1 - Variável *Ano de Implantação do EDI*

Ao se verificar o Ano de Implantação do Sistema, nota-se que em 1989 e 1990 houve maior número de empresas que iniciaram as operações com EDI (Tabela 4.13). Assim, foram formados dois grupos a partir da variável independente: (1) respondentes que implantaram o sistema anteriormente ao ano de 1990; e (2) respondentes que implantaram o sistema em 1990.

Para verificar se a opinião dos dois grupos de respondentes difere ou não significativamente com respeito aos benefícios, foi utilizado o teste de Mann-Whitney (Tabela 4.30).

Tabela 4.30 - RESUMO DO TESTE *U* PARA A VARIÁVEL ANO DE IMPLANTAÇÃO DO EDI EM RELAÇÃO A AGILIDADE, CONFIABILIDADE E CONVENIÊNCIA

BENEFÍCIOS	Z
Agilidade	
Maior velocidade no processamento da cobrança	-1,95
Menor atraso nos pagamentos	-2,02
Informações mais rápidas	-1,60
Confiabilidade	
Confiabilidade nos dados	-1,37
Menor incidência de erros do banco	-0,85
Qualificação do pessoal	-0,06
Conveniência	
Facilidade de obtenção de dados	-0,11
Custos constantes	-0,49
Ampliação de serviços	-0,87

Analisando-se os dados acima, pode-se verificar que o ano de instalação do sistema não altera a opinião das empresas sobre Agilidade, Confiabilidade e Conveniência. Isto é, não há diferença significativa de opinião entre os dois grupos na avaliação do sistema.

4.5.2.2 - Variável Número de Bancos com que Opera

O Número de Bancos com que as Empresas Operam Normalmente foi tomado como variável independente. Para verificar se a opinião dos grupos de respondentes formados por esta variável diferia significativamente acerca dos benefícios, foi usado o teste de Kruskal-Wallis, o qual não indicou diferença significativa.

4.5.2.3 - Variável *Ramo de Atividade Principal*

Para verificar se houve diferença de opinião entre os grupos formados a partir do Ramo de Atividade Principal (comércio, serviços e indústria), usou-se o teste de Kurskall-Wallis. Na análise dos resultados concluiu-se que em todos os casos aceita-se H_0 , isto é, o ramo de atividade não interferiu na avaliação dos respondentes dos itens já caracterizados como os benefícios do sistema.

4.6 - Melhoria no Relacionamento

Quatro conjuntos compõem esta Seção: Compromisso, Visão de Longo Prazo, Comunicação/Confiança e Custos de Mudança.

Estes indicativos de Melhoria no Relacionamento foram levantados a partir da bibliografia consultada. Usou-se para essa avaliação uma escala de Likert de cinco pontos, de "concordo totalmente" (1) a "discordo totalmente" (5).

4.6.1 - Resultados Descritivos

Da mesma maneira que nos benefícios, verificou-se a convergência de opiniões através dos padrões de resposta. Os resultados constam da Tabela 4.31.

Tabela 4.31 - RESUMO DOS PADRÕES DE RESPOSTA PARA A VARIÁVEL MELHORIA NO RELACIONAMENTO

INDICATIVO	N.º de Itens	Padrões de Resposta mais Frequentes		
		N.º	Conf.	%
Compromisso	3	12	111	35
Visão de longo prazo	2	17	11	50
Comunicação/Confiança	4	9	2111	26
Custos de mudança	5	7	11333	20

A Tabela 4.31 retrata os padrões de resposta relativos às afirmações sobre Melhoria de Relacionamento Cliente-Banco com a implantação do sistema. Visou-se verificar o grau de convergência das respostas e com isso efetuar uma análise conjunta de variáveis relativas ao mesmo aspecto. Agrupou-se as respostas em três níveis: (1) concordância; (2) indiferença; e (3) discordância.

No exame das combinações de respostas, a qualificação do relacionamento através da tecnologia apresentou diferenças entre as avaliações dos respondentes, indicando que existem divergências/convergências não-comuns entre as opiniões. Verificamos que para o item Compromisso, o padrão de resposta mais freqüente (111 - Concordância) foi respondido por 35% dos respondentes; para Visão de Longo Prazo, o padrão de resposta mais freqüente (11 - Concordância) teve 50% dos respondentes; no caso de Comunicação/Confiança, a maior incidente foi de 26% no padrão de resposta mais freqüente e esse (2111) já apresentando indiferença: Custo de Mudança apresentou o menor índice de convergência (20%) e nível de discordância no padrão de resposta mais freqüente (11333).

Os padrões de resposta em que se manifestou discordância, ou seja, existe pelo menos um dos níveis de resposta 3, estão assim distribuídos:

INDICATIVO	PADRÕES
Compromisso	9
Visão de longo prazo	5
Comunicação/Confiança	9
Custos de mudança	25

Nota-se por esta descrição e pela Tabela 4.31 que as afirmações sobre Compromisso e Visão de Longo Prazo registram uma concentração na concordância; indiferença na Comunicação/Confiança; e nos Custos de Mudança, ênfase na discordância das empresas quanto às afirmações feitas.

A Tabela 4.32 apresenta a média dos postos dos quatro indicativos de Melhoria no Relacionamento devido ao sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados, segundo a avaliação dos respondentes. Essa média foi obtida a partir das médias dos desdobramentos dos indicativos de Melhoria de Relacionamento. A média obtida indica para a área de indiferença quanto aos indicativos das melhorias arrolados. O grau de concordância mais elevado é registrado pela variável Visão de Longo Prazo.

Tabela 4.32 - MÉDIA DOS POSTOS DA CONCORDÂNCIA COM A VERIFICAÇÃO DE MELHORIA NO RELACIONAMENTO

ITEM	Média	Desvio Padrão	Coefic. Variação	N
Visão de longo prazo (R ₁)	1,52	0,467	0,306	33
Comunicação/Confiabilidade (R ₂)	2,10	0,641	0,305	33
Compromisso (R ₃)	2,30	0,673	0,293	27
Custos de mudança (R ₄)	3,35	0,612	0,183	34

Para determinar a existência ou não de variância entre os indicativos relacionados nesta Seção e ordená-los segundo as avaliações recebidas, foram realizados o teste de Friedman (Anova Bilateral) e seu complemento, a Comparação Múltipla.

Com base nos postos médios calculados pelo teste de Friedman:

$$R_1 = 1,48$$

$$R_2 = 2,19$$

$$R_3 = 2,62$$

$$R_4 = 3,71$$

e dos dados:

n	=	26
k	=	4
Q	=	3,633

foi realizada a Comparação Múltipla obtendo-se um d.m.s. = 23,92.

As relações estabelecidas entre os indicativos foram:

R1 = R2

R1 > R3

R2 = R3

R3 > R4.

Estas conclusões permitiram classificar os indicativos em três grupos, conforme o grau de concordância dos respondentes:

Grupo 1: Visão de Longo Prazo e Comunicação/Confiança. Estes dois itens não possuem diferença significativa de concordância entre si, mas têm uma maior concordância em relação ao Grupo 3. Visão de Longo Prazo apresenta maior nível de concordância em relação a Compromisso, enquanto que Comunicação/Confiança apresenta o mesmo nível de concordância que Compromisso.

Grupo 2: Compromisso. Esse item apresenta maior nível de concordância em relação a Custos de Mudança, menor nível de concordância que Visão de Longo Prazo e o mesmo nível em relação a Comunicação/Confiança.

Grupo 3: Custos de Mudança. Este item foi considerado com menor concordância em relação aos Grupos 1 e 2.

As variáveis de indicativos de Melhoria de Relacionamento estão decompostas em itens. Os resultados respectivos estão relatados a seguir.

4.6.1.1 - Indicativo *Visão de Longo Prazo*

A Tabela 4.33 apresenta a média dos postos da concordância dos respondentes com os itens relativos ao indicativo Visão de Longo Prazo. Ambos os itens, após submetidos ao teste de Wilcoxon (Tabela 4.34), acusam diferença significativa entre suas médias. Examinando a média dos escores (Tabela 4.33) e a comparação apresentada na Tabela 4.34, esses dois itens puderam ser ordenados, em ordem crescente de grau de concordância:

1. Continuidade de negócios

2. Aumento de negócios.

Tabela 4.33 - MÉDIA DOS POSTOS DA CONCORDÂNCIA COM OS ITENS RELATIVOS AO INDICATIVO *VISÃO DE LONGO PRAZO*

INDICATIVO	Moda	Média	Desvio Padrão	Cofic. Variação	N
Continuidade de negócios (R ₁)	1	1,47	0,615	0,135	34
Aumento de negócios (R ₂)	1	2,55	1,378	0,546	29

Tabela 4.34 - SUMÁRIO DO TESTE DE WILCOXON PARA AVALIAÇÃO DE MÉDIA DE CONCORDÂNCIA COM OS ITENS RELATIVOS AO INDICATIVO *VISÃO DE LONGO PRAZO*

	Z	P
Continuidade de negócios/ Aumento de negócios	-5688	0

4.6.1.2 - Indicativo *Comunicação/Confiança*

Os postos médios relativos ao indicativo *Comunicação/Confiança* constam da Tabela 4.35. Os respondentes discordaram, mas não totalmente, de todos os itens referidos.

Tabela 4.35 - MÉDIA DOS POSTOS DA CONCORDÂNCIA COM OS ITENS RELATIVOS AO INDICATIVO *COMUNICAÇÃO/CONFIANÇA*

ITEM	Média	Desvio Padrão	Coefic. Variação	N
Honestidade (R ₁)	1,05	0,597	0,570	34
Abertura para sugestões (R ₂)	2,18	0,968	1,444	34
Os bancos buscam opiniões sobre desempenho do EDI (R ₃)	2,21	1,111	0,502	33
Informações em geral (R ₄)	2,38	1,015	0,426	34

A Comparação Múltipla, realizada com base nos dados:

n	=	33
k	=	4
Q	=	7,41

e postos médias calculados pelo teste de Friedman:

$$R_1 = 1,92$$

$$R_2 = 2,62$$

$$R_3 = 2,56$$

$$R_4 = 2,85$$

apresentou como parâmetro um d.m.s. = 26,94. Os relacionamentos estabelecidos foram:

$$R_1 > R_4$$

$$R_1 = R_2 = R_3$$

$$R_2 > R_4$$

$$R_3 > R_4$$

e permitiram classificar os quatro itens em três grupos:

Grupo 1: Honestidade. As afirmações sobre esse item apresentam maior nível de concordância em relação ao grupo 3 e mesmo nível em relação ao grupo 2.

Grupo 2: Abertura para Sugestões, os Bancos Buscam Opiniões Sobre o Desempenho do EDI. Estes dois itens apresentam o mesmo nível de concordância entre si, mas apresentam maior nível de concordância do que o item Informações em Geral.

Grupo 3: Informações em Geral. Esse item apresenta menor nível de concordância do que os itens dos outros grupos.

4.6.1.3 - Indicativo *Compromisso*

A avaliação dos itens relativos à variável Compromisso feita pelos respondentes situou-se entre "discordo" e "indiferente" (Tabela 4.36).

O teste de Friedman não acusou diferença significativa entre as médias.

Tabela 4.36 - MÉDIA DOS POSTOS DA CONCORDÂNCIA COM OS ITENS RELATIVOS AO INDICATIVO *COMPROMISSO*

ITEM	Média	Desvio Padrão	Coefic. Variação	N
Disponibilidade de ajuda pelos bancos	2,17	0,884	0,410	32
Adaptabilidade por parte dos bancos	2,18	0,968	0,445	34
Compromisso além do contrato escrito	2,55	1,378	0,540	29

4.6.1.4 - Indicativo *Custos de Mudança*

Os postos médios dos itens relativos à variável Custos de Mudança constantes da Tabela 4.37 indicam que os respondentes não concordaram nem discordaram com esses benefícios, exceto Custos Altos para Operar sem o Sistema. O desvio padrão é elevado, indicando relativa dispersão das opiniões. Parece que os respondentes não receiam trocar de banco, mas não gostariam de ficar sem o sistema.

Tabela 4.37 - MÉDIA DOS POSTOS DA CONCORDÂNCIA COM OS ITENS RELATIVOS AO INDICATIVO *CUSTOS DE MUDANÇA*

INDICATIVO	Média	Desvio Padrão	Coefic. Variação	N
Custos altos para operar sem EDI (R ₁)	2,44	1,284	0,526	34
Substituição difícil de um banco com EDI para um sem EDI (R ₂)	2,74	1,399	0,511	34
Mudança difícil entre bancos com EDI (R ₃)	3,54	1,051	0,297	34
Custos de mudança altos em virtude alterações nos procedimentos (R ₄)	3,62	0,853	0,235	34
Custos de mudança altos em virtude de treinamento de pessoal (R ₅)	3,88	0,844	0,217	34

O teste de Friedman acusou diferença significativa entre as médias dos itens. Assim, procedeu-se à Comparação Múltipla com base nos postos médios calculados:

$$R_1 = 2,00$$

$$R_2 = 2,00$$

$$R_3 = 3,28$$

$$R_4 = 3,34$$

$$R_5 = 3,72$$

e os dados:

n	=	34
k	=	5
Q	=	3,858.

A partir do d.m.s. = 35,57 calculado, foi possível estabelecer as seguintes relações:

$$R_1 = R_2$$

$$R_1 > R_3, R_4, R_5$$

$$R_2 = R_3, R_4$$

$$R_2 > R_5$$

$$R_3 = R_4 = R_5,$$

as quais viabilizaram a classificação em dois grupos, nos quais os itens apresentam o mesmo nível de concordância entre si.

Grupo 1: Custos Altos para Operar sem o EDI e Substituição Difícil de um Banco com EDI para um sem EDI. Estes dois itens possuem mesmo grau de concordância, mas Custos Altos para Operar sem o EDI possui maior concordância em relação ao Grupo 2. Já Substituição Difícil de um Banco com EDI para um sem EDI possui a mesma concordância em relação a Mudança Difícil entre Bancos com EDI e Custos de Mudança Altos em Virtude de Alterações nos Procedimentos e maior concordância em relação a Custos de Mudança Altos em Virtude de Treinamento de Pessoal.

Grupo 2: Mudança Difícil entre Bancos com EDI, Custos de Mudança Altos em Virtude de Alterações nos Procedimentos e Custos de Mudança Altos em Virtude de Treinamento de Pessoal. Estes 3 itens possuem mesmo grau de concordância. Mudança Difícil entre Bancos com EDI e Custos de Mudança Altos em Virtude de Alterações nos Procedimento apresentam mesma concordância em relação a Substituição Difícil de um Banco com EDI para um sem EDI e menos concordância em relação a Custos Altos para Operar sem o EDI. Custos de Mudança Altos em Virtude de Treinamento de Pessoal apresenta menos importância na escala de concordância em relação ao Grupo 1.

4.6.2 - Resultados Relacionais

Neste Item, os resultados descritivos dos indicativos de Melhoria de Relacionamento são vistos numa perspectiva relacional. Ou seja, estes fatores são tratados como variáveis dependentes numa série de testes estatísticos conduzidos com variáveis independentes (Ano de Implantação do EDI, Número de Bancos com que Opera e Ramo de Atividade Principal) julgadas importantes para a inferência de conclusões. Pretendeu-se detectar a ocorrência de opiniões significativamente diversas entre os respondentes dos grupos formados.

4.6.2.1 - Variável *Ano de Implantação*

Foram formados dois grupos a partir desta variável independente: (1) Respondentes que Implantaram o Sistema Antes de 1990; e (2) Respondentes que Implantaram o Sistema em 1990.

Para verificar se havia diferença significativa entre a opinião dos dois grupos de respondentes foi utilizado o teste de Mann-Whitney (Tabela 4.38). Foi detectada variação significativa em apenas um caso: Aumento de Negócios que é um item do indicativo Visão de Longo Prazo.

Tabela 4.38 - RESUMO DO TESTE DE MANN-WHITNEY PARA A VARIÁVEL ANO DE IMPLANTAÇÃO EM RELAÇÃO A MELHORIA NO RELACIONAMENTO

FATOR	Z
Compromisso	
Comprometimento além do contrato escrito	1,81
Prestação de ajuda	0,21
Adaptação	0,87
Visão de longo prazo	
Continuidade de negócios	0,21
Aumento de negócios	2,27*
Comunicação/Confiança	
Busca de opiniões sobre desempenho do sistema	-0,43
Trazer informações sobre negócios em geral	-0,34
Abertura para sugestões	-0,39
Apresentação de honestidade aos fornecedores	-0,09
Custos de mudança	
Difícil substituição de bancos, considerando serviços oferecidos	-1,04
Custos altos para operar sem EDI	-1,42
Troca de bancos com sistema dispendiosa	-0,37
Troca de bancos com sistema altera funcionamento	-0,50
Troca de bancos com sistema requer treinamento adicional significativo de pessoal	0,76

* Significativo ao nível de 0,05.

A Tabela 4.39 apresenta a média dos escores de concordância do indicativo Aumento de Negócios percebida pelos dois grupos de Ano de Implantação. O grupo em que a implantação ocorreu antes de 1990 teve maior grau de concordância.

Tabela 4.39 - MÉDIA DOS POSTOS DO INDICATIVO *COMPROMETIMENTO ALÉM DO CONTRATO ESCRITO*, SEGUNDO A CONCORDÂNCIA DOS GRUPOS DE ANO DE IMPLANTAÇÃO

Grupos de ANO DE IMPLANTAÇÃO	COMPROMETIMENTO ALÉM DO AUMENTO DE NEGÓCIOS	
	Média	Casos
Antes de 1990	13,55	20
Em 1990	20,45	11

4.6.2.2 - Variável *Número de Bancos com que Opera*

Para verificar a existência ou não de variação significativa entre a concordância/discordância dos respondentes considerando o Número de Bancos com que Opera, aplicou-se inicialmente o teste de Mann-Whitney. Para tanto, foram formados dois grupos: (1) Empresas que Operavam com até Quatro Bancos e (2) Empresas que Operavam com mais de Quatro Bancos. O resultado indicou para a aceitação de H_0 , isto é, os repondentes apresentaram opiniões semelhantes, independente do número de bancos. Pela diversidade de número de bancos e para resultados mais conclusivos, aplicou-se também o teste de Kruskall-Wallis, não mais aglutinando faixas. Também neste caso aceitou-se H_0 , comprovando-se que o Número de Bancos com que a Empresa Opera em cobrança não altera a opinião sobre as questões relativas a Melhoria no Relacionamento.

4.6.2.3 - Variável *Ramo de Atividade Principal*

Também aqui foi aplicado o teste de Kurskall-Wallis. Não foi constatada diferença significativa entre as opiniões dos grupos formados.

Este Capítulo apresentou a análise dos dados coletados e os resultados obtidos. O Capítulo seguinte traz as conclusões mais relevantes da dissertação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Para atender o aumento do escoamento à medida em que ocorre a expansão urbana é necessário que haja uma regulamentação que estabeleça critérios de ocupação da terra e projetos da rede de drenagem e das estruturas de controle de enchentes. Os planos diretores fornecem indicações de como desenvolver esta infra-estrutura, porém, um plano que agrega a problemática da drenagem urbana deve apontar soluções de grande alcance no espaço e no tempo, evitando medidas de caráter restrito que comumente apenas deslocam e mesmo agravam as inundações em outras áreas.

Princípios:

- determinação de características da bacia;
- simulação da produção espacial urbana;
- simulação do comportamento hidrológico da bacia para condições atuais e futuras;
- identificação de medidas estruturais e não estruturais cabíveis;
- delimitação de zonas inundáveis;
- elaboração de cenários que quantifiquem os resultados de diferentes políticas;
- quantificação dos efeitos da aplicação do plano em termos de custos, benefícios e eficiência de consecução dos seus objetivos.

Plano diretor: *peça técnica* - elaboração por equipes competentes

valor político - apoio da comunidade e dos poderes decisórios.

Proposta de inclusão de variáveis ambientais no planejamento

urbano: uma das alternativas para a busca do processo de organização e gerenciamento das cidades..

5 - CONCLUSÕES

Após a análise das informações obtidas ao longo do trabalho, este Capítulo apresenta as conclusões mais relevantes desta dissertação.

O Capítulo está dividido em três partes. Na primeira, a qual denominou-se Aspectos Genéricos, abordam-se as conclusões acerca das empresas, da sua cobrança e do sistema EDI.

Na segunda parte, trata-se da Relação Empresa-Banco: Concentração da Cobrança, Benefícios de um Sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados e Melhoria no Relacionamento.

Por entender que este trabalho representa um pequeno passo rumo a uma série de outros, na última parte faz-se sugestões para pesquisas futuras.

5.1 - Aspectos Genéricos

Aqui são apresentadas as principais conclusões inferidas da Identificação da Empresa, da Cobrança e do Intercâmbio Eletrônico de Dados.

1. Quanto à localização da empresa, embora se verifique uma tendência de empresas situadas em polos industriais, chama a atenção a cidade de Igrejinha, que mesmo sendo caracterizada como de concentração de fábricas de calçados, não tem o mesmo porte (arrecadação de ICMS) que outros municípios com a mesma frequência de empresas. Analisadas individualmente as quatro empresas domiciliadas naquela cidade, não se obteve dados que permitissem concluir que houvesse algum fator externo, especialmente relacionado a bancos, que motivasse a implantação do EDI.

Entretanto, todas as implantações ocorreram num mesmo período de tempo (um ano), o que pode ser considerado como decorrência da divulgação "boca a boca", aliás, uma estratégia a ser considerada, face à sua eficácia.

2. Na medição do porte, tanto em número de empregados como em faturamento, chegou-se a conclusões um tanto óbvias: o maior número de sistemas está implantado em empresas maiores. Contudo, empresas menores também utilizam o EDI, significando que este é adequado a qualquer tipo de empresa.

3. As indústrias são as maiores usuárias do sistema, pela suas características de vendas a prazo com títulos de maior valor.

4. Quanto ao nível de automação das empresas, concluiu-se que, nos aspectos questionados, as empresas apresentam um nível de automação que pode ser considerado bom. É evidente que se considerarmos a realidade mundial, existem aspectos a serem ainda desenvolvidos. Mesmo porque a utilização da informática tende a evoluir gradativamente.

5. Um dos medidores da presente pesquisa, a cobrança, desponta como principal ingrediente do planejamento financeiro das empresas, tanto devido ao volume de vendas a prazo como devido ao seu encaminhamento aos bancos. Nas razões para transferir cobrança de um banco para outro, aparece um fator essencial nos negócios bancários: a **qualidade**. Davidow e Uttal (1991) afirmam que a qualidade é crucial em setores altamente competitivos, com benefícios inclusive de longo prazo, como é o caso de construção de imagem. Nas razões também vê-se que Outros Negócios não são mais fortes para transferência da cobrança de um banco para outro. É de se imaginar que a cobrança deva agregar outros serviços que possam ser prestados pelo banco.

6. O Intercâmbio Eletrônico de Dados foi examinado quanto à sua implantação e sua abrangência. Quanto à implantação, salientou-se a cobrança como a primeira transação a ser efetuada através deste sistema. Após alguns anos sem muita difusão, em 1989 e 1990 ocorreu um grande impulso na adesão ao EDI, possivelmente devido a notícias veiculadas em jornais e revistas e comunicação "boca a boca". Quanto aos bancos que instalaram o sistema, há predominância de quatro bancos.

7. Na decisão de aderir ao sistema EDI, pesam fatores internos tais como Necessidade de Maior Agilização na Cobrança e Programa de Automação da Empresa. O primeiro fator deve ser avaliado dentro do contexto brasileiro de altas taxas de inflação em que as empresas necessitam de mecanismos eficientes para administrar seu fluxo de caixa: a cobrança (mercado interno) constitui-se numa das maiores fontes de entrada de recursos, e o Intercâmbio Eletrônico de Dados possibilita o acesso direto ao banco para viabilizar a busca de informações atualizadas sobre esse produto e de forma rápida. O segundo fator está ligado a uma necessidade das empresas incorporarem as tecnologias de informática em todas as suas áreas.

Uma das razões apontadas pelo pesquisador para a implantação de qualquer sistema, a redução de custos, não foi mencionada como importante tanto em nível de tarifas cobradas pelos bancos como nos custos de pessoal.

Na visão das empresas, o processo de implantação não é tido como uma forma cooperativa de fazer negócios com os bancos, haja vista o nível de importância dado ao item Negociação com os Bancos.

8. Quanto à abrangência do sistema, percebe-se que a interligação empresa-banco está na dianteira do uso do EDI. A interligação da empresa com outros parceiros comerciais ainda é rara.

9. Entre as razões para operar com bancos sem o sistema, Outros Negócios foi apontado como de maior importância. Como não se discriminou quais seriam estes Outros Negócios, não foi possível traçar um comparativo com a Cobrança. Rede de Agências e Localização da Agência aparecem como os mais importantes atributos utilizados para escolha do banco. Como a tecnologia possibilita prover produtos/serviços fora da dimensão tempo e espaço geográfico (Lovelock, 1985), é de se supor que ainda não ocorreu mudança cultural que faça os usuários confiarem plenamente no sistema.

5.2 - Relação Empresa-Banco

As conclusões mais importantes quanto à relação empresa-banco são relatadas e discutidas aqui.

5.2.1 - Concentração da Cobrança

Concentração da Cobrança visou verificar (1) a vantagem competitiva de ser o primeiro a instalar o sistema; e (2) a obtenção de maior lealdade medida pelo aumento de percentual da cobrança e diminuição do número de parceiros.

1. Nos diversos testes para verificação da vantagem competitiva de ser o primeiro, concluiu-se que os bancos pioneiros na implantação do EDI geralmente não obtiveram esta vantagem. No caso da automação bancária brasileira, e especificamente no Intercâmbio Eletrônico de Dados, pode-se aduzir as razões apresentadas por Porter e Millar (1985) e acrescida de que todas as inovações podem ser imitadas – característica tanto de serviços como da indústria bancária – faz-se necessário que haja um constante aperfeiçoamento, que pode basear-se no desenvolvimento de novos produtos/serviços e/ou na agregação de novos serviços ao cliente.

2. Na análise dos fatores externos, novamente a tecnologia não apresentou índice de atratividade, principalmente no que tange a suprir canais de distribuição.

3. Até mesmo por terem sido as empresas pré-qualificadas (obrigatoriamente eram usuárias do Intercâmbio Eletrônico de Dados), verificou-se uma concentração da cobrança

em bancos devido ao sistema. Poderia chamar atenção o fato de que no ano de 1990, houve aumento do número de empresas que operaram sem o sistema. Entretanto, se analisarmos a maioria das empresas que não informaram os dados num ano e noutro, verificaremos que a amostra ocorreu de empresas que no ano de 1989 não forneceram os dados e no ano de 1990 informaram o percentual.

4. Os testes estatísticos não confirmaram a hipótese de diminuição do número de bancos após a implantação do EDI. Entretanto, há de se ressaltar que o tamanho da amostra interfere no resultado, sendo necessário uma diferença significativa entre as médias, para que o teste confirmasse a hipótese.

5.2.2 - Benefícios do EDI

Nesta Seção constam as conclusões mais relevantes acerca dos benefícios atinentes ao EDI.

1. Todos os benefícios foram percebidos pelos respondentes: Agilidade e Confiabilidade, com maior intensidade; Conveniência, com menor intensidade.

O desenvolvimento e a consolidação do Intercâmbio Eletrônico de Dados deverão atentar ao desenvolvimento deste último atributo, pois nos demais os respondentes têm a percepção de que o sistema já atende a suas necessidades.

2. Todos os itens relativos à Agilidade foram avaliados na área de concordância. A menor média foi registrada quanto à influência da agilidade do sistema sobre a pontualidade de pagamentos. Pode-se inferir que as empresas consideram que o pagamento é de responsabilidade do devedor, não importando se os documentos foram entregues num prazo que permita o pagamento, a menos que se suponha que as empresas consideram que o sistema não interfere suficientemente na entrega rápida dos documentos para pagamento.

3. Os itens relativos à Confiabilidade foram avaliados na área de concordância total. Entretanto, a afirmação de que o sistema contribui para diminuir a incidência de erros por parte dos bancos foi o que apresentou menor média. O desempenho dos bancos está relacionado a esse aspecto e na percepção dos respondentes ainda há aspectos de qualidade que precisam ser melhorados.

4. Conveniência é o benefício em que as avaliações tenderam à indiferença. Tanto na manutenção dos custos como na ampliação de serviços os respondentes registram uma média próxima a 3 (indiferente). Já em Facilidade de Obtenção de Dados, a média se situa na área de concordância total. A manutenção de custos constantes indica que as empresas concordam que será mais fácil negociar com os bancos do que não haver aumento do quadro de pessoal, mas não totalmente. A ampliação de serviços foi avaliada dessa maneira principalmente devido ao pouco tempo em que se utiliza o sistema intensivamente. Os dois

aspectos devem ser vistos pelos bancos como formas de obter vantagem competitiva no sentido de valorizar a oferta de maior número de produtos/serviços através dos sistemas, ou enfatizados na visão negocial de obter redução de custos pelo auto-serviço e assim conseguir redução de custos operacionais, mantendo as tarifas cobradas constantes ou até diminuí-las. Essas constatações indicam tanto argumentos de venda como carências a serem aprimoradas.

-Melhoria no relacionamento:

As variáveis relativas a Melhoria no Relacionamento foram percebidas mais em nível de discordância dos respondentes. Visão de Longo Prazo é a variável com a média mais próxima da concordância total e Custos de Mudança, da discordância. Essas duas variáveis mantêm estreita relação entre si. Seria então lógico que as médias ficassem próximas. Pode-se justificar essa diferença, se julgarmos que as empresas pretendem continuar trabalhando com os bancos, mas não se sentem obrigadas a isso devido ao custo.

Com relação ao indicativo geral Visão de Longo Prazo, os respondentes indicaram que a continuidade dos negócios é vista com maior grau de concordância do que o aumento de negócios. Percebe-se que, se a continuidade pode ser uma seqüência do que está acontecendo, o aumento dependerá de outros fatores.

Os itens relativos a Compromisso foram todos avaliados próximo à indiferença. Essas avaliações permitem dizer que os respondentes não vêem os bancos ainda como parceiros, principalmente considerando o item Compromisso além do Contrato Escrito. É um questionamento que os bancos devem se fazer, mormente no momento em que há uma cobrança da sociedade quanto à sua atuação. Por outro lado, a questão toma relevância, uma vez que um estreitamento no relacionamento pode tornar-se vantagem competitiva.

Na Comunicação/Confiança foi valorizada prioritariamente a Honestidade. Os outros itens tiveram avaliações semelhantes entre si. É importante que os bancos saibam que o aspecto Confiança é bem avaliado e que no indicativo Comunicação há várias coisas que podem ser feitas e que se constituem num diferencial.

A variável Custos de Mudança foi percebida com menor grau de intensidade, tendendo inclusive à discordância. Este é um aspecto que pode ser melhor desenvolvido pelos bancos de várias formas:

- Treinamento fornecido pelos bancos;
- Oferecimento de equipamento;
- Desenvolvimento de *software*;
- Incorporação de novos serviços.

Uma vez que se constatou que as empresas consideram que o uso do EDI diminui os custos operacionais, os bancos podem usar esse dado como argumento de venda para intensificar a adesão das empresas ao sistema.

Analisando as respostas colhidas à luz do modelo de classificação dos clientes segundo a intensidade de relacionamento proposto por Jackson (1985), pode-se incluir os

usuários do EDI no grupo *always-a-share*. Se esse for o caso, os bancos deveriam buscar maior comprometimento através de aspectos subjetivos.

Nos aspectos relacionais foram analisadas as possibilidades de diferença de opinião:

a) Quanto ao Ano de Implantação, para verificar se houve inferência cognitiva na opinião dos respondentes. Os dados levantados permitem dizer que não existe diferença nos dois grupos, exceto em Aumento de Negócios. O grupo de respondentes que implantou o sistema antes de 1990 apresentou um nível maior de concordância, indicando que o tempo de uso do sistema contribui para que as empresas intensifiquem os negócios com os bancos, isto é, o tempo faz com que os relacionamentos se acentuem.

b) Quanto a Número de Bancos com que Opera, não houve diferença significativa, o que indica que a lealdade não interfere no julgamento das empresas.

c) Quanto a Ramo de Atividade Principal, também não se verificou diferença, portanto, todos os segmentos se sentem da mesma forma atendidos pelos bancos.

5.3 - Sugestões para Futuras Pesquisas

O Intercâmbio Eletrônico de Dados (EDI) é um sistema que está se firmando como elemento de integração banco-cliente, possibilitando, além de seu aproveitamento como rede, ser usado como suporte de outros aplicativos, como por exemplo o *home banking*, *point of sale*, etc. Por ser ainda uma inovação, existem possibilidades múltiplas de pesquisas. Consideramos importante na área bancária os seguintes projetos:

1. Realização em outras áreas geográficas;
2. Maior abrangência amostral ou específica por setores;
3. Comparação entre a situação detectada na presente pesquisa e a situação atual da nova pesquisa;
4. Exame do ponto de vista dos bancos, verificando-se causas da implantação do sistema, desenvolvimento, estratégias, etc.
5. Exame mais profundo tanto junto aos clientes como junto aos bancos da despersonalização provocada pelo serviço.

ANEXO A

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - PPGA

Porto Alegre, 29 de maio de 1991

Prezado(a) Senhor(a),

O Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) desenvolve estudos acadêmicos, formando bancos de dados para subsidiar dissertações, cujos resultados visam contribuir para o desenvolvimento e aprimoramento da gestão empresarial.

O questionário anexo destina-se à elaboração de pesquisa, na área de marketing, em que se examina o papel do Intercâmbio Eletrônico de Dados no relacionamento banco/cliente, aplicado à cobrança. Entende-se por Intercâmbio Eletrônico de Dados a troca de informações relativas à cobrança através de meios eletrônicos como fitas magnéticas, disquetes ou teleprocessamento. As informações englobam o registro de título e todas as ocorrências que houver até a liquidação.

Esse é um projeto acadêmico em que o número de empresas é limitado. Por isso, sua cooperação é essencial. Salientamos que suas informações serão mantidas em sigilo, uma vez que serão utilizados somente dados agrupados. Por favor, para devolução, use o envelope anexo, lacrando-o e enviando-o até o dia 20/06/91.

Caso seja do seu interesse, os resultados da pesquisa estarão à sua disposição após a conclusão do trabalho.

Agradecemos sua ajuda neste projeto e a presteza no envio das respostas.

ANEXO B

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	Form n.º		
PPGA			
INSTRUÇÕES GERAIS Por favor, leia atentamente o questionário e observe sempre as instruções de cada questão. As perguntas estão formuladas em blocos para facilitar suas respostas. BLOCO I - CARACTERIZAÇÃO As perguntas de 1 a 5 tratam de caracterizar a empresa. CIDADE _____ RAMO DE ATIVIDADE PRINCIPAL _____ 1. Atualmente, o número de empregados na empresa é: 1. () Até 50 2. () 51 a 99 3. () 100 a 199 4. () 200 a 499 5. () 500 a 999 6. () 1000 ou mais 2. Em 1990, as vendas (balanço de resultados) situaram-se na faixa de ... 1. () Até Cr\$ 10.000,00 2. () De Cr\$ 11.000,00 a Cr\$ 50.000,00 3. () De Cr\$ 51.000,00 a Cr\$ 100.000,00 4. () De Cr\$ 101.000,00 a Cr\$ Cr\$ 150.000,00 5. () Acima de Cr\$ 150.000,00			

3. Assinale as áreas da empresa que utilizam serviços computadorizados e indique o ano em que isto ocorreu.

	Ano
<input type="checkbox"/> Folha de Pagamento	_____
<input type="checkbox"/> Contabilidade	_____
<input type="checkbox"/> Controle de Pagamentos	_____
<input type="checkbox"/> Controle de Estoques	_____
<input type="checkbox"/> Custos	_____
<input type="checkbox"/> Controle de Produção	_____
<input type="checkbox"/> Controle de Recebimentos	_____
<input type="checkbox"/> Outros (quais) _____	_____

4. Em que bancos a empresa efetua as operações relacionadas abaixo (os dois mais importantes).

Operações	Banco	Banco
Empréstimos de Capital de Giro	_____	_____
Empréstimos de Investimentos	_____	_____
Pagamentos de Importações	_____	_____
Contratos de Câmbio	_____	_____
Depósitos à Vista	_____	_____
Aplicações em RDB/CDB	_____	_____
Aplicações no FAF (Fundão)	_____	_____
Pagamentos de Tributos	_____	_____
Outros	_____	_____

BLOCO II - COBRANÇA

As questões de 5 a 8 referem-se à cobrança da empresa.

5. Das vendas totais da empresa, quanto representam percentualmente as vendas a prazo (excluir entrada, sinal e vendas à vista)?

- Menos de 5%
- Entre 6% e 15%
- Entre 16% e 30%
- Entre 31% e 50%
- Entre 51% e 70%
- Mais de 70%

6. Do total de seu faturamento, quanto representa o percentual encaminhado aos bancos?

- Menos de 10%
- Entre 10% e 30%
- Entre 31% e 50%
- Entre 51% e 70%
- Mais de 70%

7. Em percentagem, como o volume de cobrança (dados do razão) de sua empresa está distribuído entre os bancos? Se preferir, coloque os valores nominais.

	1989	1990
Bamerindus	_____	_____
BANESPA	_____	_____
BANERJ	_____	_____
BANRISUL	_____	_____
Bradesco	_____	_____
Brasil	_____	_____
Citibank	_____	_____
Francês e Brasileiro	_____	_____
Itaú	_____	_____
Meridional	_____	_____
Safra	_____	_____
Sudaméris	_____	_____
Unibanco	_____	_____
Outros	_____	_____
(Mercapaulo/Besc/Banestado/Real)	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

8. Enumere em ordem de importância, sendo 1 o mais importante e 7 a menos importante, as razões que levariam uma empresa a transferir total ou parcialmente a cobrança de um banco para outro.

- Desentendimentos pessoais
- Aumento de tarifas
- Queda na qualidade do atendimento
- Incidência de erros
- Operações conjuntas
- Tarifas mais atraentes
- Melhor atendimento

BLOCO III - INTERCÂMBIO ELETRÔNICO DE DADOS

As questões de 9 a 18 avaliam o sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados.

9. Qual o primeiro banco a operar o sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados com a empresa?

Banco: _____ **Ano:** _____

Transação envolvida:

- Cobrança
- FGTS
- Conta Corrente
- Folha de Pagamento
- Pagamento de Fornecedores
- Outra (qual) _____

10. Dentre as razões abaixo, enumere em ordem de importância (sendo 1 a mais importante) as que levaram à instalação do sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados com os bancos?

- Programa de automação
- Negociação com os bancos
- Obtenção de menores tarifas
- Diminuição de custos com pessoal
- Necessidade de maior agilização na cobrança
- Busca de maior correção no processamento da cobrança
- Outra (qual) _____

11. Além dos bancos, a empresa opera com outras empresas (assinale todas as opções que ocorrem) através do sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados?

- Fornecedores
- Clientes
- Importadores
- Exportadores
- Outros (quais) _____

12. Além da cobrança, quais documentos (assinale todas as opções que ocorrem) são intercambiados eletronicamente com os bancos?

- Extratos de contas
- Documentos de câmbio
- Transferência de fundos
- F.G.T.S.
- Folha de pagamento
- Pagamento de fornecedores
- Outros (quais) _____

13. Quantos bancos operavam com a cobrança da empresa antes da implantação do sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados?

14. Quantos bancos operam atualmente com a cobrança da empresa através do sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados?

15. Quantos bancos operam atualmente com a cobrança da empresa **SEM** o sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados?

16. Assinale quais os bancos que operam com a cobrança da sua empresa através do sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados atualmente.

- Bamerindus
- BANESPA
- BANERJ
- BANRISUL
- B.C.N.
- Bradesco
- Brasil
- Chase
- Citibank
- Francês e Brasileiro
- Itaú
- Meridional
- Nacional
- Safra
- Sudaméris
- Unibanco
- Outros (quais)

17. Enumere as razões abaixo em ordem de importância, sendo 1 a mais importante, e 5 a menos importante, as que levaram à manutenção da cobrança com bancos que não utilizam o sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados?

- Rede de agências
- Tarifas menores
- Outros negócios
- Melhor atendimento
- Localização da agência

BLOCO IV - RELAÇÃO EMPRESA-BANCO

Essa última parte destina-se a avaliar o relacionamento empresa-banco.

18. Como você avaliaria o desempenho do sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados em relação à cobrança, para cada uma das afirmações abaixo?

Para tanto, utilize-se da escala apresentada no quadro abaixo, marcando o número que melhor descreva sua opinião. Se você não tiver base para julgar algum fator particular, deixe o espaço em branco.

O julgamento deve ser efetuado em relação à cobrança através do sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados.

ESCALA				
CONCORDO TOTALMENTE	CONCORDO	INDIFERENTE	DISCORDO	DISCORDO TOTALMENTE
1	2	3	4	5

- () Esperamos continuar fazendo negócios com os bancos que operam com o sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados no futuro.
- () Os compromissos com os bancos que operam o sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados vão além do contrato escrito.
- () Os negócios com os bancos que trabalham através do sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados vão aumentar no futuro.
- () Os bancos com o sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados nos ajudaram quando precisamos deles.
- () Os bancos que utilizam o sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados adaptaram-se para nos economizar tempo e dinheiro.
- () Estes bancos procuram saber nossas opiniões a respeito do desempenho do sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados.
- () Em decorrência dos serviços que os bancos com sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados nos oferecem seria difícil substituir esses bancos.

<ul style="list-style-type: none">() Os bancos que operam a cobrança através do sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados mantêm-nos bem informados sobre negócios em geral.() Os bancos que operam o sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados estão abertos a nossos interesses ou sugestões para melhorias.() Os bancos operadores do sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados são honestos nos seus procedimentos conosco.() O sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados permitiu maior velocidade no processamento da cobrança.() As cobranças através do sistema Intercâmbio Eletrônico de Dados têm menor incidência de atrasos nos pagamentos ocasionados por demora no processamento.	
--	--

BIBLIOGRAFIA

- ALDERSON, W. e MARTINS, M. **Toward a formal theory of transactions and transvections.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., p. 39-53, maio de 1965.
- ANDERSON, W. Thomas Jr., CO XIII, Eli P. e TULCHER, David G. **Bank selection decisions and market segmentation.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.40, p.40-5, January 1976.
- ALTER, Norbert. **As lógicas da empresa informacional.** Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, RJ, v. 32, n.º 1, p.68-77, jan.-mar. 1992.
- ARDNT, John. **Toward a concept of domesticated markets.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.43, n.º 4, p.69-75, Fall 1979.
- AUTOMAÇÃO bancária.** Relatório da Gazeta Mercantil, São Paulo, SP, 21 fev. 1986.
- AUTOMAÇÃO é bem aceita?** Administração & Marketing, p.59-61, nov. 1985.
- BAGOZZI, Richard P. **Marketing as an organized behavioral system of exchange.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., p.56-78, out. 1974.
- _____. **Marketing as exchange.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.39, p.32-39, out. 1975.
- BALANÇO Anual.** Gazeta Mercantil. São Paulo, SP, Ano XIV, n.º 14, 31 out. 1990.
- BARCH, John. **EDI: The demise of paper.** Information Executive, p. 49-57, Winter 1989.
- BELK, Russel W. **Situational variables and consumer behavior.** Journal of Consumer Research, v. 2, Deanlys 1975.
- BELL, Daniel. **O advento da sociedade pós-industrial.** Cultrix, São Paulo, 1973, 540p.

BENJAMIN, Robert; LONG, David W. De e MORTON, Michael S. Scott. **The realities of electronic data interchange: how much competitive advantage.** Management in the 1990s. Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, fev. 1988.

_____ et alii. **Information technology: a strategic opportunity.** Sloan Management Review, p.3-9, Spring 1984.

BENOZATTI, Elisabel. **Até que ponto automatizar?** Balanço Financeiro, v.52, p.56-66, jul. 1984.

BERRY, Leonard L. **Personalizing the bank: key opportunity in bank marketing.** Bank Marketing, p.22-25, abr. 1975.

_____ **Relationship marketing in emerging perspectives on services marketing.** In: BERRY, Leonard L., SHOSTACK, Lynn e UPAH, Gregory D., eds., Chicago, Ill., American Marketing Association, p.25-28, 1983.

_____ **Hustle as strategy.** Harvard Business Review, Boston, Mass., p.60-25, set.-out. 1986.

BOOMS, Bernard H. e NYQUIST. **Analyzing the customer-firm communication component of the services marketing mix.** In: DONELLY, James H. e GEORGE, William R. eds., Marketing of services. Chicago, Ill., American Marketing Association, p.172-77, 1981.

BUSINESS is turing data into a potent strategic weapon. Business Week, p.50-2, 22 ago. 1983.

BUSS, Martin D. J. **How to rank computer projects.** Harvard Business Review, Boston, Mass., p.118-125, jan.-fev. 1983.

CAMPOS, Humberto. Estatística experimental não-paramétrica, 3.^a ed., Piracicaba (SP), USP, 1979, 343p.

CANRIGHT, Collin. **Seizing the electronic information advantage.** Business Marketing, Chicago, Ill., v. 73, n.º 1, p.81-106, jan. 1988.

CAPON, Noel e GLAZER, Rashi. **Marketing and technology: a strategic coaligment.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.51, n.º 3, p.1-14, jul. 1987.

CASCH, James e KONSZYNSKI, Benn R. **Is redraws competitive boundaries?** Harvard Business Review, Boston, Mass., p.134-142, mar.-abr. 1985.

CHOFFRAY, Jean-Marie e LILJEN, Gary. **Assessing response to industrial marketing strategy.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., p.20-31, abr. 1978.

CHORAFAS, Dimitris U. **Strategic planning for electronic banking**. Londres, Butterworths, 1987, 267p.

CLEMONS, Eric K. **Information systems for sustainable competitive advantage**. Elseviers Science Publishers B.V., p.131-135, 1987.

_____ e McFARLAN, F. Warren. **Telecom: hook up or lose out**. Harvard Business Review, Boston, Mass., p. 91-97, jul.-ago. 1986.

CLOPTON, Stephen W. **Seller and buying firm factors affecting industrial buyers negotiation behavior and outcomes**. Journal of Marketing Research, Chicago, Ill., v.21, p.39-53, fev. 1984.

COMER, James M. **The computer, personal selling and sales management**. Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.39, p.27-33, jul. 1975.

COREY, E. Raymundo. **Key options in market selection and product planning**. Harvard Business Review, Boston, Mass., p.119-128, set.-out. 1975.

CROSBY, Lawrence A. e STEPHENS, Nancy. **Effects of relationship marketing on satisfaction, retention and prices in the life insurance industry**. Journal of Marketing Research, Chicago, Ill., v.24, p.410-440, nov. 1987.

CUMRINGS, William H. e VENHOTSAU, M. **Cognitive dissonance and consumer behavior: a review of the evidence**. Journal of Marketing Research, Chicago, Ill., v.13, p.303-8, ago. 1976.

DAVIDOW, William H. **Marketing de alta tecnologia**. Rio de Janeiro, RJ, Campus, 1991, 215p.

DAVIES, John. **Growing interest in electronic banking**. The Banker, Londres, v.134, n.º 698, p.111-6, abr. 1984.

DAY, George S. e WENSLEY, Robin. **Assessing advantage: a framework for dragropsing competitive superiority**. Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.52, p.1-20, abr. 1988.

DEARING, Brian. **The strategic benefits of EDI**. The Journal of Business Strategy, Boston, Mass., v.11, n.º 1, p.4-6, jan.-fev. 1990.

DIFFERS between goods and services. In: DONNELLY, James H. e GEORGE, William R. Marketing of services. Chicago, Ill., American Marketing Association, 1981.

DWYER, F. Robert; SCHURR, Paul H. e OH, Sejo. **Developing buyer-seller relationships**. Journal of Marketing, Chicago, Ill, v.51, n.º 2, p.11-27, abr. 1987.

EDP ANALIZER. The Economist, Londres, v.25, n.º 6, jun. 1987.

ELETRONIC banking: cash from the other fellow's tap. The Economist, Londres, v.284, n.º 7255, p.94-5, 18 set. 1982a.

ELETRONIC banking comes out to meet its customers. The Economist, Londres, v.285, n.º 7257, p.88-9, 02 out. 1982b.

ELETRONIC banking comes of age. Banking World, Londres, v.9, n.º 11, p.42., nov. 1991.

ENIS, Ben M. e ROERING, Kenneth J. **Services marketing: different products, similar strategy.** In: DONNELLY, James H. e GEORGE, William R. Marketing of services. Chicago, Ill., American Marketing Association, p.1-4, 1981.

FERBELL, O.C., BROW, Stephen W. e LAMB Jr., Charles W., eds. **Toward a formal theory of marketing exchange.** In: Conceptual and theoretical developments in marketing, Chicago, Ill., American Marketing Association, p.431- 447, 1979.

FERBER, R. **The expanding role of marketing in the 1970.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.34, n.º 1, p.29-30, Winter 1970.

FERGUSON, Daniel M., Hill, Ned C., HANSEN, James W. **Electronic Data Interchange: foundations and survey evidence on current use.** Journal of Information Systems, p. 82-91, Spring 1990.

FINNEY, F. Robert. **Reciprocity gone but not forgotten.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., p.54-59, jan. 1978.

FONSECA, Tatiana. **O computador vai às compras.** Exame Informática, São Paulo, SP, n.º 11, p.14-19, 14 nov. 1990.

FORD, David. **Buyer/Seller relationships in international industrial markets.** Industrial Marketing Management, Amsterdam, v.13, p.101-111, 1984.

FRAZIER, Gary L. **Interorganizational exchange behavior: a broadened perspective.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., n.º 47, p.68-78, Fall 1983.

_____, SPEKMAN, Robert E. e O'NEAL, Charles R. **Just-in-time exchange relationships in industrial markets.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.52, p.52-67, out. 1988.

FRISCHTAK, Claudio R. **Banking automation and productivity change - the brazilian experience.** The World Bank Industry and Energy Department, 1991, 60 p.

GANEZ, Nulton. **A máquina é a melhor amiga do cliente.** Exame, São Paulo, SP, p.56, 12 mai. 1993.

- GELFOND, Susan M. e DAVIS, Jo Ellen. **Now the 'paperless' expense account.** Business Week, New York, NY, v.60, set. 1987.
- GEORGE, William R. **The retailing of services - a challenging future.** Journal of Retailing, v.53, n.º 3, p.85-97, Fall 1977.
- HEYWOOD, Peter. **European EDI: business as unusual.** Data Communications International, p.71-75, mar. 1991.
- HIG-TECH rivals have broken the banking oligopoly.** Marketing News, New York, NY, v.18, n.º 23, p.33, 09 nov. 1984.
- HIPPEL, Eric Von. **Get new products from customers.** Harvard Business Review, Boston, Mass., p.117-122, mar.-abr. 1982.
- HUNT, Shelby D. **General theories and the fundamental explananda of marketing.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.47, p.9-17, 1983.
- HUTT, Michael D. e SPEH, Thomas W. **The marketing strategy center: diagnosing the industrial marketer's interdisciplinary role.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., n.º 4, v.48, p.53-61, Fall 1984.
- ____ e _____. **A strategic view of industrial and organizational markets.** Business Marketing Management, Chicago, Ill., 3.^a ed., 1985.
- _____, REINGEN, Peter H. e ROCHETTO Jr., John R. **Tracing emergent processes in marketing strategy formation.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.52, p.4-19, jan. 1988.
- IVES, Blake e LEARMONTH, Gerard P. **The information system as a competitive weapon.** Communications of the ACM, v.12, n.º 12, p.1192-1201, dez. 1984.
- JACKSON, Barbara Bund. **Winning and keeping industrial customers.** Lexington Books, Massachussets, 1985, 197p.
- JIMISON, Raymond. e FEDER, Terry. **The EDI challenge.** The Bankers Magazine, Londres, v.172, n.º 5, p.20-4, set.-out. 1989.
- JOHNSON, Eugene M. **Personal selling in financial institutions in marketing of services.** In: DONNELLY, H. e GEORGE, William R. Marketing of services. Chicago, Ill., American Marketing Association, 1981.
- JOHNSTON, Wesley J. e BONOMA, Thomas V. **The buying center: structure and interaction patterns.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.45, p.143-156, 1981.

- JONES, David. **Banks race to introduce EDI.** Banking World, Londres, v.8, n.º 12, p.47-8, dez. 1990.
- JONHSTON, H. R. e CARRICO, S. R. **Developing capabilities to use information strategically.** MIS Quartely, Minneapolis, Minn., v.12, n.º 1, p.37-47, mar. 1988.
- KASTIEL, Diane Lynn. **Electronic communications avoid short circuits to distributors.** Business Marketing, Chicago, Ill., p.72-75, jul. 1987.
- KING, Julia. **EDI - paperless transaction.** Data Communications, New York, NY, p.63-70, out. 1989.
- KOTLER, Philip. **A generic concept of marketing.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.36, p.46-53, abr. 1972.
- _____. **Marketing management: analysis, planning, implementation and control.** 6.ª ed., Prentice Hall, New Jersey, 1988, 777p.
- _____. e Levy S.J. **Broadening the concept of marketing.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.33, n.º 1, p.10-5, Winter 1969.
- KRAPFEL, Robert E. Jr. **An advocacy behavior model of organizational buyers' vendor choice.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.49, p.51-59, Fall 1985.
- KRAPFEL, Robert E. e GUINN, Dave. **Using Electronic Data Interchange to built customer relationships** (*paper não publicado*), out. 1989.
- KRUGLIANSKAS, Isak. **Planejamento e controle de projetos de P & D.** Anais do XIII Simpósio Nacional de Pesquisa de Administração e Tecnologia, São Paulo, SP, p.487-505.
- KURTH, Wilhelm. **Competitiveness through technology.** The OECD Observer, v.164, p.19-21, jun.-jul. 1990.
- LEHMANN, Donald R. e O'SHAUGHNESSY, John. **Difference in attribute importance for different industrial products.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.38, p.36-42, abr. 1974.
- LEITÃO, Sérgio Pronco. **Marketing financeiro: uma classificação para produtos bancários,** Revista Brasileira de Mercado de Capitais. Rio de Janeiro, v.6, n.º 16, p.59-67, jan.-abr. 1980.
- LEVITT, Theodore. **The industrialization of service.** Harvard Business Review, Boston, Mass., p.63-74, set. 1976.

- _____. **A imaginação de marketing**. São Paulo, Atlas, 1988, 189p.
- LEVY, Samuel. **Alguns impactos sociais e econômicos da automação no setor bancário**. Cadernos EBAP, v.26, set. 1983.
- LEWIS, Barbara R. **The marketing of financial services - a continuing challenge for the U.K. clearing banks**. In: DONNELLY, James H. e GEORGE, Wiliam R. Marketing of services. Chicago, Ill., American Marketing Association, p.33-8, 1981.
- LOVELOCK, Cristopher H. **Classifying services to gain strategic marketing insights**. Journal of Marketing, Chicago, Ill., p.9-20, Summer 1983.
- _____. **Developing and managing the customer service function in the service sector**. In: CZEPIEL, John A. , SOLOMON, Michael R. e SUPRENANT, Carol F. The service encounter. Lexington, Mass., Lexington Books D.C. Heath ad Company, p.265-80, 1985.
- LOVERIDGE, Ray, CHILD, John e HARVEY, Janet. **New technologies in banking retailing and health services: the british case**. ESRC Work Organization Research Center, University of Aston and Micro Electronics in the Service Sector (MESS).
- MARTINEZ, J.P. **Retomando o fôlego para seguir adiante**. Balanço Financeiro, p.37-41, jul. 1988.
- McFARLAN, F. Warren. **Information technology changes the way you compete**. Harvard Business Review, Boston, Mass., p.98-103, mai.-jun. 1984.
- _____, MCKENNEY, James L. e PYBURN, Philip. **The information archipelag - plotting a course**. Harvard Business Review, Boston, Mass., p.145-156, jan.-fev. 1983.
- MCKENNA, Regis. **Marketing de relacionamento**, Rio de Janeiro, Campus, 1993, 254p.
- McNEIL, Ian R. **The new social contract, an inquiry into modern contractual relations**. New Haven, CT: Yale University Press, 1980, 96 p.
- MONZKA, Robert M. e CARTER, Joseph R. **Implementing Electronic Data Interchange**. Journal of Purchasing, p.2-9, ago. 1988.
- MOORE, Glenis. **An end to the paper chase**. Eletronic & Power, p.553-555, set. 1987.
- MORRIS, Michael H. e HOLMAN, Jeanne L. **Source loyalty in organizational markets: a dyadic perspective**. Journal of Business Research, Athens, v.6, n.º 2, p.117-131, 1988.

MOTTA, Paulo César. **A redefinição dos negócios bancários a partir das tecnologias de automação.** Revista Brasileira de Mercado de Capitais, Rio de Janeiro, RJ, v.13, n.º 39, p.109-210, abr.-jun. 1987.

_____ e SIQUEIRA, Ivo Ribeiro. **A inovação tecnológica e a percepção de risco do usuário na prestação de serviços: hipóteses sobre a automação bancária.** Revista da Administração, São Paulo, SP, v.19, n.º 2, p.73-81, abr.-jun. 1984.

NARUS, James A. e ANDERSON, James C. **Turn your industrial distributors into partners.** Harvard Business Review, Boston, Mass., p.66-71, mar.-abr. 1986.

_____ e GUIMARÃES, Tor. **Computer usage in distributor marketing.** Industrial Marketing Management, v.16, p.43-54, 1987.

NORRIS, Richard C. **Communications standards for industry wide Electronic Data Interchange.** Information Management, Amer Publishers, p.1-16, 1990.

NOTOWIDIGO, M. H. **Information systems: weapons to gain the competitive edge.** Financial Executive, p.20-25, fev. 1984.

O BANCO não é lugar de tortura. Exame, São Paulo, SP, n.º 4, p.3-8, 05 abr. 1989.

O'NEAL, Charles R. **JIT procurement and relationship marketing.** Industrial Marketing Management, v.18, p.55-63, 1989.

O QUE está em jogo nos bancos. Exame, São Paulo, SP, ano 25, n.º 13, ed. 534, 23 jun. 1993.

PEACE, William H. **I though I knew what good management was.** Harvard Business Review, Boston, Mass., p.59-65, mar.-abr. 1986.

PETRE, Peter. **How to keep customers happy captives.** Fortune, Chicago, Ill., v.2, p.42-45, set. 1985.

PLANO desestrutura as bolsas. Balanço Financeiro, 05 mai. 1990.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva.** Campus, Rio de Janeiro, 1989, 512p.

_____ e MILLAR, Victor E. **How information gives you competitive advantage.** Harvard Business Review, Boston, Mass., v.63, n.º 4, p.149-160, jul.-ago. 1985.

ROBERTS, D. Alissa e KELLEY, Eugene J. **Technoservices and the organizational encounter.** In: CZEPIEL, John, SOLOMOND, Michael R. e SUPRENANT, Carol F. The service encounter. New York, Lexington Books, 1985.

- RODRIGUES, Suzana Braga, SÁ, Rael Cristina Radaves e OLIVEIRA, Carlos Alberto Arruda de. **O impacto da informática no consumidor de serviços bancários.** Anais da XII Reunião Anual da ANPAD, v.1, p.347-374, set. 1988.
- SAPHIRO, Benson P. e POSNER, Ronald S. **Making the major sale.** Harvard Business Review, Boston, Mass., p.68-78, mar.-abr. 1976.
- SASSER, W. Earl e ARBEIT, Stephen P. **Selling jobs in the service sector.** Business Horizons, p.61-65, jun. 1976.
- SCHEWE, Charles e SMITH, Ruben. **Marketing: conceitos casos e aplicações.** São Paulo, McGraw Hill, 1982.
- SEI-Secretaria Especial de Informática. **Relatório da Comissão Especial de Automação Bancária.** 1985.
- SHETH, Jagdish N. **A model of industrial buyer behavior.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.37, p.50-56, out. 1973.
- SHIGH, **Tech rivals have lmothen the banking oligopoly.** Marketing News, Novo John, NR, v. 18, n.º 23, p.33, 1984.
- SHOSTACK, G. Lynn. **Breaking free from product marketing.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.41, n.º 2, p.73-80, abr. 1977a.
- _____. **Human evidence: a new part of the marketing mix.** Bank Marketing, p.65-67, mar. 1977b.
- _____. **Service positioning through structure change.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., p.34-43, jan. 1987.
- SIEGEL, Sidney. **Estatística não-paramétrica.** São Paulo, (P, McGraw-Hill, 1975, 350p.
- SIQUEIRA, Ivo Ribeiro. **A inovação tecnológica e a percepção de risco do usuário na prestação de serviços: hipóteses sobre a automação bancária.** Revista da Administração, São Paulo, SP, v.19, n.º 2, p.73-81, abr.-jun. 1984.
- SOARES, Angelo dos Santos. **A automação e o terceiro mundo.** Revista de Administração de Empresas, São Paulo, SP, p.63-9, jul.--set. 1988
- SOLOMOND, Michael R. et alii. **A rob theory perspective on dyadic interactions: the service encounter.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.49, p.99-111, Winter 1985.
- SPEKMAN, Robert E. e JOHNSTON, Wesley J. **Relationship management: managing the selling and the buying interface.** Journal of Business Research, v.14, p.519-531, 1986.

- STONE, B. e WHITE, Y. **Sonarios for the future of the ACH.** Economic Review, p.29-50, abr. 1986.
- TAROUCO, Liane M. R., WILKENS, Maria Janilce A. e LEÃO, Manoel Luiz. **Intercâmbio eletrônico de documentos comerciais.** (*paper* não publicado), 1989.
- THE DRIVE to offer electronic services.** Banking World, Londres, v.8, n.º 1-2, p.45, jan.-fev. 1990.
- THOMAS, Gloria P. e SOLDOW, Gary F. **A rules-based approach to competitive interaction.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.52, p.63-74, abr. 1988.
- TOFLER, Alvin. **A terceira onda.** Rio de Janeiro, Record, 1984.
- TRIPODI, Tony et alii. **Análise da pesquisa social.** 2.^a ed., Rio de Janeiro, F. Alves, 1981, 35p.
- UM MITO vai à lona.** Exame. São Paulo, SP, p.47-49, 23 ago. 1989.
- UTTAL, Bro. **Serviço total ao cliente: a arma decisiva.** Rio de Janeiro, RJ, Campus, 1991, 264p.
- VINSON, Donald E. e MCVANDON, Wayne. **Developing a market for a new E.F.T.S. bank service.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., p.83-86, abr. 1978.
- VYAS, Niren e WOODSIDE, Arch G. **An inductive model of industrial supplier choice processes.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.48, p.30-45, 1984.
- YONES, David. **Banks race to introduce EDI.** Banking World, Londres, v.8, n.º 12, p.47-8, dez. 1990.
- YONG, Chu Shao. **Tecnologia de informação.** Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, RJ, v.32, n.º 1, p.78-87, jan.-mar.1992.
- WEBSTER, Frederick E. **Informal communication in industrial markets.** Journal of Marketing Research, Chicago, Ill., v.7, p.186-189, mai. 1970.
- _____. **Industrial marketing strategy.** 2.^a ed., New York, John Wiley & Sons, 1984, 321p.
- _____. e WIND, Yoram. **A general model for understanding organizational buying behavior.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.36, p.12-19, abr. 1972.
- WEITZ, Barton A. **Effectiveness in sales interactions: a contingency framework.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.45, p.85-103, 1981.

WILLENZ, Nicole V. **Electronic Data Interchange: a quiet revolution.** Relatório da Price Waterhouse, Chicago.

ZAFONC, Robert B. e LHAZEL, Markus. **Affective and cognitive factors in preferences.** Journal of Consumer Research, v.9, p.123-131, set. 1982.

ZEITHAML, Valerie A. **How consumer evaluation processes differs between goods and services.** In: DONNELLY, James H. e GEORGE, William R. Marketing of services. Chicago, Ill., American Marketing Association, 1981.

_____, PARASURAMAN, A. e BERRY, Leonard L. **Problems and strategies in services marketing.** Journal of Marketing, Chicago, Ill., v.49, p.33-46, 1985.