



FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

MARCOS HASHIMOTO

3

*SISTEMAS DE OFFICE BANKING NO BRASIL*

UMA ANÁLISE COMPETITIVA

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação da FGV/EAESP  
Àrea de concentração: Administração da Produção e Sistemas de Informação; como requisito para obtenção do Título de Mestre em Administração, opção Profissional - MBA.



Orientador: Prof. Luiz Carlos Di Serio

SÃO PAULO

2000

**Banca examinadora**

Prof. Dr. Luis Carlos Di Serio

Prof. Dr. Jaci Corrêa Leite

Dr. Paulo Roberto Feldmann

HASHIMOTO, Marcos. Sistemas de *Office Banking* no Brasil: Uma análise competitiva. São Paulo: EAESP/FGV, 2000. 150p. (Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Pós-Graduação da EAESP/FGV, Área de concentração: Tecnologia da automação e Sistemas de Informação).

Resumo: Uma análise das principais teorias de competitividade, incluindo estudos da Ernst & Young no segmento bancário e teorias de N.Venkatraman, Michael Porter e Nigel Slack. Os principais sistemas de *Office Banking* do Citibank, no segmento corporativo para serviços de *Cash Management* são usados como estudo de caso para ilustrar estas teorias, devidamente situados na realidade do segmento de automação bancária e de *office banking* no Brasil e no mundo neste final de século.

Palavras-chave: *Cash Management - Electronic Banking - Office Banking - Electronic Delivery - Citibank - Automação bancária - Citigroup - Serviços bancários - Corporate banking.*

Escola de Administração de  
Empresas de São Paulo

Data	Valor da Chamada
09.11	336.71 (81)
14/14/2000	H3485 Dis. e.L

SP-00020419-1

À Cecília, Letícia e Breno, cuja paciência e apoio foram os pilares que sustentaram esta conquista.

## **Agradecimentos**

Ao Prof. Luiz Carlos Di Serio pela seriedade na orientação deste trabalho, pelos materiais disponibilizados, pela atenção dedicada e sobretudo, pelas intervenções perspicazes, típicas de quem é apaixonado pelo que faz.

Ao Francisco Abad, meu primeiro mentor no banco, de quem pude contar com todo o apoio para a realização deste curso.

Ao Geraldo Lavin, por todo o material técnico do Citibanking disponibilizado de forma abundante e farta, sem restrições ou objeções.

À Rubens da C. Santos e Sigmar Malvezzi, pelo interesse real e legítimo em nos passar toda a sua experiência para a realização de bons trabalhos de pesquisa científica.

Ao Citibank pelo apoio financeiro para a realização do curso.

Aos professores, por tudo o que puderam agregar ao meu portfolio de conhecimentos gerais nas mais diversas disciplinas e áreas do conhecimento.

Aos colegas do MBA, pelo apoio, pelas experiências vividas, pelo aprendizado constante e mútuo e, acima de tudo, pela cumplicidade e solidariedade manifestadas ao longo do termo.

À meus pais, Takeo e Taeko, que me ensinaram o valor da educação, que me deram os fundamentos morais e éticos e, acima de tudo, por mostrarem, com sua própria experiência, que tudo na vida se conquista com muita luta e perseverança.

À meus filhos, Letícia e Breno, cujo carinho e amor, dados incondicionalmente, com a espontaneidade da pureza infantil, me deram a força necessária para prosseguir e a motivação para vencer os obstáculos encontrados.

Por fim, à Cecília, minha esposa, cujo sacrifício em manter o lar e a família durante os longos dois anos de duração do curso demonstraram a força que possui dentro de si, assim como a perseverança e a confiança na construção das bases de um futuro mais sólido e promissor.

# Índice

<b>1</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Objetivos do Trabalho .....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>Metodologia adotada.....</b>	<b>16</b>
3.1	DELIMITAÇÃO DO ESCOPO DO TRABALHO .....	16
<b>4</b>	<b>Tecnologia de automação.....</b>	<b>19</b>
4.1	A EVOLUÇÃO DA AUTOMAÇÃO BANCÁRIA.....	19
4.2	CONCEITO DE ELECTRONIC BANKING (EB). .....	23
<b>5</b>	<b>Cenários.....</b>	<b>27</b>
5.1	ESTADOS UNIDOS.....	27
5.1.1	<i>Cash Management.....</i>	<i>31</i>
5.2	EMERGING MARKETS .....	36
5.3	BRASIL.....	38
5.3.1	<i>Investimentos em automação bancária.....</i>	<i>41</i>
5.3.2	<i>O mercado de Tecnologia de Automação Bancária.....</i>	<i>43</i>
<b>6</b>	<b>Modelos de competitividade.....</b>	<b>48</b>
6.1	REDE DE VALOR.....	48
6.2	MODELO DE VANTAGEM COMPETITIVA.....	53
6.2.1	<i>Novos entrantes e competidores.....</i>	<i>55</i>
6.2.2	<i>Produtos substitutos.....</i>	<i>57</i>
6.2.3	<i>Compradores.....</i>	<i>57</i>
6.2.4	<i>Fornecedores.....</i>	<i>58</i>
6.3	MODELO DE NÍVEIS DE TRANSFORMAÇÃO.....	59
6.3.1	<i>Exploração Localizada .....</i>	<i>61</i>
6.3.2	<i>Integração Interna.....</i>	<i>61</i>
6.3.3	<i>Reengenharia de Processos.....</i>	<i>62</i>

6.3.4	<i>Reengenharia de Negócios</i> .....	63
6.3.5	<i>Redefinição do Escopo do Negócio</i> .....	63
6.4	OBJETIVOS DE DESEMPENHO .....	64
6.4.1	<i>Objetivo Custo</i> .....	66
6.4.2	<i>Objetivo Qualidade</i> .....	66
6.4.3	<i>Objetivo Confiabilidade</i> .....	67
6.4.4	<i>Objetivo Rapidez</i> .....	67
6.4.5	<i>Objetivo Flexibilidade</i> .....	68
<b>7</b>	<b>O caso Citibank</b> .....	<b>70</b>
7.1	HISTÓRIA DO CITIBANK.....	70
7.2	DADOS FINANCEIROS 1999.....	74
7.3	MISSÃO, VISÃO E VALORES .....	75
7.3.1	<i>Missão do Citibank</i> .....	76
7.3.2	<i>A visão:</i> .....	77
7.3.3	<i>Valores institucionais</i> .....	78
7.4	SISTEMA DE OFFICE BANKING DO CITIBANK .....	81
7.4.1	<i>Origem do Citibanking</i> .....	81
7.4.2	<i>Histórico do Citibanking</i> .....	82
7.4.3	<i>As características do sistema</i> .....	85
7.4.4	<i>Arquitetura do sistema</i> .....	90
7.4.5	<i>Outras características propiciadas por esta plataforma</i> .....	92
7.4.6	<i>Segurança</i> .....	94
7.5	APLICAÇÃO DOS MODELOS AO CASO .....	98
7.5.1	<i>Rede de valor</i> .....	99
7.5.2	<i>Modelo de níveis de transformação</i> .....	105
7.5.3	<i>Modelo da Vantagem Competitiva</i> .....	106
7.5.4	<i>Objetivos de Desempenho</i> .....	113
<b>8</b>	<b>Conclusões e Considerações Finais</b> .....	<b>123</b>
8.1	OLHANDO PARA O FUTURO .....	123
8.2	LIÇÕES APRENDIDAS E SUGESTÕES .....	126

8.3	QUESTÕES EM ABERTO .....	130
8.3.1	<i>Bancos virtuais</i> .....	131
8.3.2	<i>Comércio eletrônico</i> .....	133
8.3.3	<i>Outras tecnologias do futuro</i> .....	135
8.3.4	<i>O desafio de TI</i> .....	136
<b>9</b>	<b>Apêndice</b> .....	<b>138</b>
9.1	GLOSSÁRIO.....	138
<b>10</b>	<b>Bibliografia</b> .....	<b>152</b>

# ***Índice de Figuras***

Fig 3.1 - Escopo do trabalho .....	17
Fig 3.2 - Delimitação do escopo .....	18
Fig 5.1 - Serviços eletrônicos oferecidos por bancos americanos .....	30
Fig 5.2 - Volume de pagamentos eletrônicos (em %) .....	35
Fig 6.1 - Rede de Valor .....	48
Fig 6.2 - Modelo da Vantagem Competitiva .....	55
Fig 6.3 - Níveis de transformação .....	60
Fig 6.4 - Objetivos de desempenho .....	65
Fig 7.1 - Estratégia de desenvolvimento do global para o local .....	82
Fig 7.2 - Evolução de instalações Citibanking .....	85
Fig 7.3 - Arquitetura do Sistema Citibanking .....	90

## 1 INTRODUÇÃO

No início de 1990, os clientes corporativos do Citibank tinham muitas restrições sobre os produtos eletrônicos (*office banking*) que suportavam os serviços transacionais oferecidos pelo banco, a saber:

- ★ Havia muitos sistemas, desenvolvidos em plataformas distintas, com diferentes grupos de suporte, agravado pelo fato de que os clientes tinham que instalar 3, 4 até 5 sistemas para realizar transações distintas e que não se comunicavam entre si e até duplicavam algumas funções.
- ★ Poucos eram os sistemas compatíveis com interfaces gráficas como o Windows, Mac ou OS/2.
- ★ A maioria dos sistemas simplesmente fazia uma conexão '*on-line*' para o usuário trabalhar diretamente no '*mainframe*' do banco, sofrendo com re-trabalhos e perda de dados em casos de falhas na conexão.
- ★ Nenhum sistema atendia às necessidades globais dos clientes, ou seja, transações iniciadas em uma subsidiária para serem acessadas ou autorizadas por outra subsidiária localizada em outro país.
- ★ Não existia nenhuma possibilidade de integrar os dados do sistema com os sistemas proprietários do cliente.
- ★ Os sistemas da época não possuíam boas condições de garantir confidencialidade das informações ou controles eficazes de acesso ao sistema.
- ★ Não existia disponibilidade de acesso aos serviços em tempo integral.
- ★ Os sistemas eram difíceis de usar, nem um pouco amigáveis.

Nesta época, no mundo inteiro, mais de 650 sistemas diferentes do Citibank atendiam as mais diversas necessidades de clientes. A grande maioria era composta de sistemas locais, desenvolvidos para atender demandas específicas de um determinado mercado, nicho, ou mesmo uma empresa individual. Alguns destes sistemas se integravam com os mainframes corporativos que processavam grandes volumes de informações de investimentos,

movimentações, pagamentos, financiamentos, empréstimos, cobranças, crédito, etc. mas de uso interno dos departamentos do banco. Os relacionamentos com os clientes eram sempre diretos, com pouca intervenção tecnológica.

No Brasil, por exemplo, o único sistema que servia aos propósitos diretos de seus clientes era simplesmente conhecido como *Electronic Banking* e compreendia consultas básicas às contas correntes. O *mainframe* onde estavam todas estas informações se localizava na Flórida e o sistema de comunicações, proprietário do Citibank, tinha um bom desempenho e tempo de resposta aceitável. O Citibank foi a primeira empresa no Brasil a utilizar um canal direto de comunicação de voz e dados via satélite. Entretanto, as opções disponíveis no sistema eram muito limitadas e não atendiam às inúmeras necessidades das empresas.

Muitos destes problemas se encaixam no que Di Sérgio (1999) classifica como Gap 1 do modelo dos 5 gaps em seu trabalho sobre "Qualidade em Serviços", ou seja, uma desconexão entre as expectativas do cliente e a percepção do banco com relação a estas expectativas. E, seguindo na mesma linha, percebemos que fica mais evidente também a manifestação do Gap 3 no processo, a aderência do serviço efetivamente entregue ao cliente em relação às suas necessidades. O que observamos é que, na maioria das vezes, o banco acaba por incorrer no erro de oferecer produtos e serviços desenhados em função da sua visão do mercado, com pouca consideração sobre o que na verdade pode ser a necessidade do cliente. Ou seja, em ambos os casos, o que se nota é um total descompasso entre o banco e o mercado que ele deveria atender.

1990 foi o ano da virada para o Citibank neste campo. Uma área foi especialmente criada em Nova York, o *Global Electronic Customer Delivery* (GECD), para desenvolver o conceito de 'plataforma única', ou seja, unificar, se não todos, pelo menos a maioria destes sistemas sob uma única plataforma,

disponibilizando para o cliente uma única 'janela' por onde possa acessar todas as informações e serviços do banco.

Para viabilizar este conceito, o GECD optou por incorporar as funções de '*front-end*' num primeiro momento, sendo que o '*back-end processor*' permaneceria o mesmo que já existia. Esta estratégia visava a obtenção de resultados rápidos, efetivos sob o ponto de vista do cliente, salvaguardando processos de reengenharia mais complexos na integração vertical de todas as plataformas.

Outro item desta estratégia foi iniciar o desenvolvimento com a integração de sistemas já existentes em detrimento da criação de novas soluções. Visando o atendimento de necessidades imediatas do mercado, e neste caso, acrescido da dificuldade de integração entre tecnologia e negócio em função das implicações burocráticas e legais de determinadas áreas.

Por último, estabeleceu-se que o novo sistema, batizado de Citibanking™, deveria atender às necessidades de clientes globais numa primeira instância, ou seja, incorporar um sistema que pudesse atender não a um pequeno grupo de clientes locais, mas um segmento de clientes de grande porte, com representatividade global. Os sistemas regionais, dentro desta ótica seriam incorporados numa segunda fase, e os locais ou domésticos na terceira fase.

Assim, verificaremos como o Citibank implementou esta estratégia e de que forma esta iniciativa se enquadrou no mercado, à luz das teorias modernas de competitividade.

## 2 OBJETIVOS DO TRABALHO

O Citibank é uma instituição financeira de grande porte, multinacional, com presença em mais de 90 países, gerenciando as contas das maiores multinacionais americanas. Apesar da grande gama de produtos e serviços oferecidos a seus clientes, a maior demanda concentra-se nas operações do dia-a-dia da vida financeira das empresas, o que chamamos de serviços transacionais, como pagamentos, cobranças, consultas a conta corrente, operações de câmbio, importação e exportação.

Por isso mesmo, este mercado é extremamente competitivo no mundo todo e todas as vantagens e aprimoramentos nos produtos são fatores que impactam sensivelmente na participação deste mercado. Atualmente, o foco principal no desenvolvimento das competências internas do banco para conquistar uma fatia maior deste mercado está na aplicação da tecnologia a serviço de seus clientes, o banco eletrônico.

O objetivo primordial deste trabalho é mostrar como o Citibank, em especial a unidade estratégica de negócios de serviços transacionais (*Global Cash Management, WorldWide Securities e International Trade Services*), ouviu as necessidades de seus clientes, converteu-as em realidade e de que forma estes esforços se traduziram em ganhos de competitividade, tanto para o banco como para os seus clientes.

Outro objetivo que se pretende alcançar com este trabalho é indicar os próximos passos que podem ser tomados pela corporação para superar os principais problemas decorrentes da implementação das inovações nos seus sistemas de *Electronic Banking*.

Pretendemos chegar a estes objetivos com uma exploração detalhada da empresa, partindo de sua missão, visão e valores, e passando para uma análise

cultural, financeira, histórica e tecnológica, sempre buscando as conexões no processo evolutivo e a respectiva coerência com a direção estratégica tomada pela corporação.

Em seguida, discutiremos a fundo as principais necessidades levantadas pelo cliente, a estratégia abordada pelo banco para atender a esta demanda, a forma como foi implementada, terminando com os benefícios e ganhos para o cliente em função destas modificações.

Por fim, refletimos sobre o futuro do sistema, damos alguns direcionamentos sobre o que está sendo feito atualmente, e discutimos os eventuais caminhos que o banco pode trilhar para se manter como um importante participante deste mercado.

Encerramos com as principais lições tiradas do caso Citibank e um resumo dos principais pontos abordados ao longo do trabalho de deverão servir de referência para futuras consultas ou pesquisas sobre temas semelhantes.

O trabalho foi realizado com base em informações das mais diversas naturezas, entrevistas e pesquisas que consumiram dias de planejamento, condução, tabulação, aprimoramento e redação. Acima de tudo, é um trabalho inacabado, pois, assim como a área de tecnologia, tudo o que diz respeito ao assunto *Electronic Banking* está dinamicamente assumindo novas faces e direções a cada dia, não permitindo que um trabalho conclusivo e definitivo sobre o assunto possa ser realizado, Por outro lado, há sempre novas nuances para elocubrações e discernimento de eventuais perspectivas que só ajudam a despertar o interesse pela matéria.

### 3 METODOLOGIA ADOTADA.

Com base na experiência adquirida ao longo dos últimos 5 anos na área de *office banking*, trazemos neste trabalho um estudo de caso que reflete a evolução dos sistemas do Citibank desde então. Este estudo é a base de todas as pesquisas comparativas realizadas no mercado financeiro global e doméstico igualmente ancorada por algumas das teorias de competitividade conhecidas no meio acadêmico, à luz das quais ilustramos os principais pontos de competitividade existentes nos atuais sistemas do Citibank.

Por tratar-se de um trabalho que pode servir de referência para futuros estudos na área de automação bancária, não necessariamente por profissionais da área de tecnologia, mas também profissionais da área financeira, optamos por buscar uma linguagem de fácil compreensão, procurando ao máximo evitar os jargões comuns em ambas as áreas que podem impactar negativamente na compreensão do texto. Para auxiliar a compreensão, criamos ao final um apêndice de termos técnicos, onde são descritas as definições sucintas dos principais termos empregados no texto, assim como a descrição de acrônimos utilizados em alguns pontos.

#### **3.1 Delimitação do escopo do trabalho**

Este trabalho foi realizado com um foco muito específico: O mercado de sistemas eletrônicos para serviços de Cash Management oferecidos ao mercado corporativo. A delimitação do escopo deste trabalho é ilustrado na fig. 3.1:

A primeira variável que delimita a área de cobertura deste trabalho é o que chamamos de mundo '*corporate*' e mundo '*consumer*', mais conhecidos como pessoa jurídica e pessoa física respectivamente. Os sistemas disponibilizados para o mundo '*consumer*' são conhecidos como '*home banking*' e vem se tornando uma ferramenta extremamente popular e sua evolução e

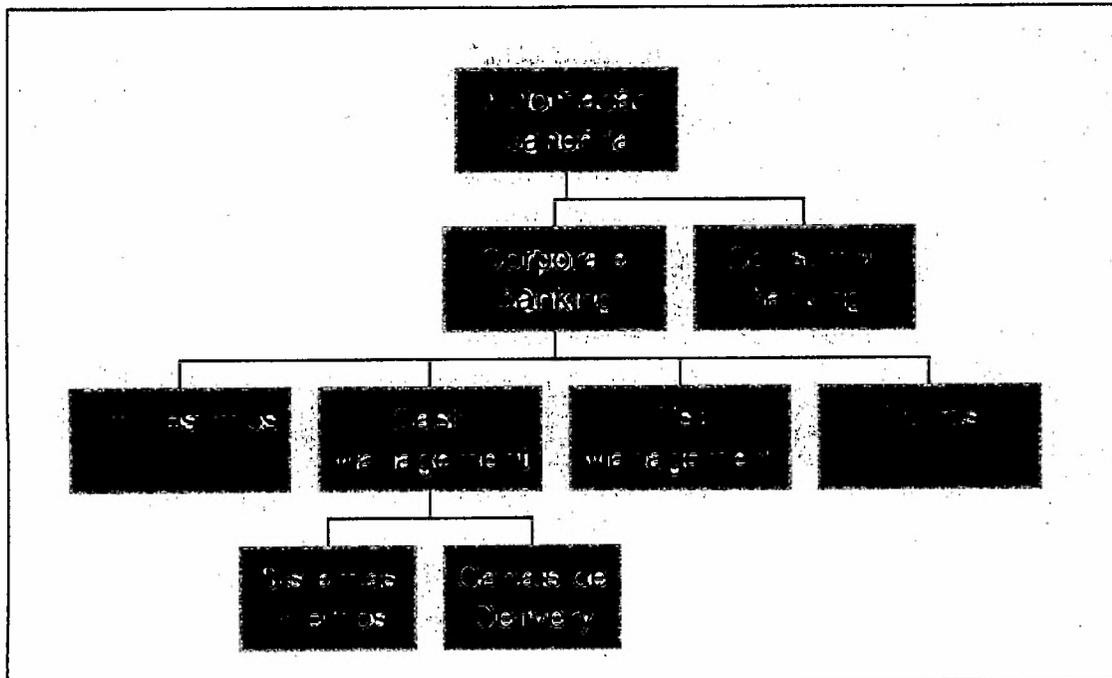


Fig 3.1 - Escopo do trabalho

desenvolvimento dentro do segmento merece um estudo à parte. O que estaremos apresentando aqui, por outro lado, é justamente o outro mundo, o 'corporate', que abrange empresas multinacionais, estrangeiras, locais, de pequeno, médio e grande porte, micro empresas e até uma parte do segmento 'consumer' caracterizados por profissionais autônomos e consultores independentes.

Dentro do segmento Financeiro, os bancos são os que mais utilizam sistemas de automação. Tais sistemas foram originalmente desenvolvidos para atender as demandas do banco de pessoa física, sobretudo em função dos altos custos das agências de atendimento. A receita por funcionário no Consumer Bank não justificava o então crescente ritmo de custos alocados para suportar a imensa malha de clientes com baixo valor transacional gerado por cada um. O Banco Corporativo vive agora este grande 'boom' de desenvolvimento de ferramentas para seus clientes, o ambiente externo, em detrimento ao que era foco das áreas de TI dos bancos antigamente que eram os sistemas de suporte internos ao banco.

O direcionamento do desenvolvimento destas ferramentas se concentra no que corresponde ao dia-a-dia das empresas com os bancos, as funções de *Cash Management*, o gerenciamento de giro de caixa das áreas de tesouraria das empresas. Os avanços nesta primeira fase da automação dos serviços nas empresas corresponde ao que no mercado chama-se de '*Office Banking*', '*Electronic Banking*' ou '*Electronic Delivery*' que é composto, na maioria das vezes, de dois componentes distintos: O *back-end* e o *front-end*. Estes ambientes, são também conhecidos como plataforma baixa e alta, respectivamente e envolvem uma arquitetura típica das principais aplicações cliente-servidor disponibilizadas no mercado atualmente. Os aplicativos de *front-end* são o foco deste trabalho (fig.3.2).

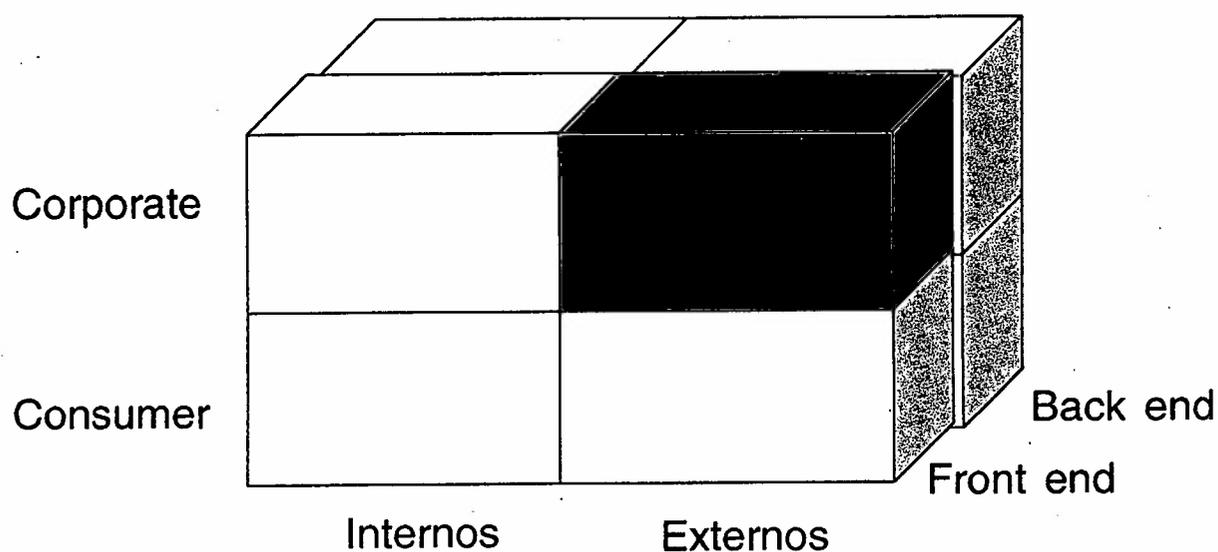


Fig 3.2 - Delimitação do escopo

## 4 TECNOLOGIA DE AUTOMAÇÃO

Neste capítulo esclarecemos, como pano de fundo, os principais conceitos referentes a Automação Bancária e sistemas de *Office Banking*, temas que serão alvo de exploração ao longo do trabalho.

### 4.1 A evolução da automação bancária

A globalização que atinge todas as áreas da economia tem um impacto mais abrangente e fulminante nas empresas financeiras, onde tudo (ou quase tudo) pode ser escritural. No Brasil, como os bancos internacionais já estão descobrindo, o ambiente do sistema financeiro é diferente de qualquer outro país do mundo, inclusive da América Latina.

Tivemos, inicialmente, dois fatores que contribuíram para o atual cenário de automação no Brasil: O primeiro eram os altos índices de inflação que a concorrência e a criatividade propiciavam a criação de produtos que flexibilizassem a utilização de sobras e faltas de caixa do dia depois de processada a compensação. O segundo eram as exigências legais específicas da área de software e hardware que impossibilitavam a importação e a compra de soluções globais e de sistemas já há muito depurados e amortizados em outros países.

A maioria dos sistemas que tratam e controlam os produtos principais e de grande volume (os *core systems*) foram desenvolvidos ao longo dos últimos 30 anos, grande parte deles em meados dos anos 70 em *mainframes*. Eram sistemas proprietários, mantidos por equipes técnicas internas e customizados durante anos e anos à sua cultura. Uma vantagem do *bug* do milênio foi que estes sistemas tiveram que se adaptar ao ano de quatro dígitos, o que propiciou um movimento em torno da renovação dos sistemas legados, ocasionando em substituição completa na maioria dos casos. Grande parte, porém, foi simplesmente adaptada, com os mesmos conceitos de sistemas de 30 anos

atrás e, provavelmente, durante muito tempo teremos que nos contentar com avanços evolutivos sobre o nosso legado de sistemas, não aproveitando as soluções revolucionárias viabilizadas pela tecnologia da informação de ponta.

Com a chegada dos principais bancos estrangeiros, vemos, mais recentemente, que os mesmos não têm a escolha entre ser eficientes (operar com custos abaixo da média) e eficazes (manter uma diferença positiva em relação à concorrência). Precisam ser eficientes e eficazes. A concorrência global faz com que os bancos locais tenham que se movimentar mais para manter sua competitividade.

E eficácia está ligada ao atendimento dos desejos dos clientes. Ainda temos correntistas que demandam o atendimento pessoal dos gerentes, sentindo a parte lúdica da negociação. Isso impede que as agências se transformem em simples postos de coleta, mas reforçam a tendência do gerente “caixeiro viajante”.

Existem também os clientes que não querem ir às agências, não gostam de receber visitas, mas desejam o atendimento humano e resistem ao auto-atendimento eletrônico. Isto explica o sucesso e a sofisticação das centrais de atendimento, que quase se transformaram em bancos virtuais. Por fim, há a nova geração de consumidores, que não apenas se sentem confortáveis com a tecnologia, como demandam, de forma cada vez mais intensa e sofisticada, o auto-atendimento eletrônico.

Atualmente, os bancos oferecem o atendimento humano e o eletrônico. Esse fato também está relacionado com a eficiência: As transações eletrônicas são até dez vezes mais baratas que o atendimento na boca do caixa. Nos EUA, algumas instituições financeiras cobram tarifas pelo atendimento humano.

Por fim, temos os *office/home banking* e o *Internet banking* que já realizam quase todas as operações bancárias; os *smart cards* viabilizando o dinheiro eletrônico; as soluções globais transformando o cliente em cliente mundial; e serviços e produtos de outros setores sendo agregados aos produtos financeiros e vice-versa. Ou seja, a automação bancária tem e terá muito serviço pela frente.

A automação de agências nasceu como um *front-end* dos sistemas de mainframe e hoje é muito mais do que isto. Apesar de terceirizados, a grande maioria dos programas são personalizados, incorrendo em custos não socializáveis de desenvolvimento e manutenção e são geralmente baseados em tecnologia não dominada pelos técnicos que mantêm os sistemas do mainframe, assim como os sistemas de *office/home banking*, o *Internet banking* e as centrais de atendimento.

Nos últimos anos tudo isto recebeu uma alta demanda de informações corporativas, como cadastro único de clientes, gestão de crédito, gestão de risco, gestão de caixa, administração de rentabilidade, na qual tudo foi costurado em uma nova camada de sistemas, que atendeu às demandas, mas não nasceu de arquiteturas previamente planejadas e desenhadas. O desafio dos bancos agora é migrar para uma nova arquitetura, tendo como dificuldade a escolha de alternativas estratégicas dentre as diversas que são aplicáveis à automação bancária, assim como a adaptação organizacional que será decorrente desta nova arquitetura.

Os grandes avanços, entretanto, estão se concretizando na forma de maiores investimentos em terminais de auto-atendimento. A maioria dos bancos está quase dobrando seu parque de terminais ATMs e *cash dispensers* para prover mais uma comodidade para os usuários: menos clientes nas agências. Em relação ao *front-office* das agências, o efeito da redução destes custos está sendo direcionado para a atualização tecnológica do parque interno.

As instituições financeiras estão agregando novas funções e facilidades a seus terminais de caixa, o que significa mais agilidade no atendimento. Conclusão: menos filas. Reconhecimento de códigos de barra, empréstimo com crédito pré-aprovado e processamento de documentos na retaguarda são apenas alguns exemplos do esforço em tornar o banco mais rápido e eficiente.

O estágio atual na evolução da automação bancária está repleto de novas tecnologias e conceitos que, fundamentalmente, visam tirar os clientes das agências físicas e levá-los para espaços virtuais como a Web, telefone ou guichês de auto-atendimento para que os clientes façam desde transações mais simples, como pagamentos de contas, consultas a saldos e transferências eletrônicas, até investimentos mais populares. As agências não vão acabar, mas se transformarão num espaço para realizar a venda de produtos e serviços, dos mais simples aos mais sofisticados, aumentar a carteira de clientes e oferecer os produtos e serviços certos para manter os clientes fiéis. Nessa empreitada, as ferramentas de *database marketing*, *data mining* ou *business intelligence* são as armas das instituições financeiras para disputar palmo a palmo a preferência dos consumidores brasileiros.

O relatório anual da Ernst & Young (Lawrence, 1998) sobre automação bancária traz algumas informações sobre as diretrizes tecnológicas dos bancos neste final de milênio:

**e-Commerce:** de cada dez bancos, dez deles estão com estratégias para investir nessa direção;

**Call center.** é uma operação consolidada para todos os bancos. Hoje, boa parte dos produtos ofertados numa agência pode ser adquirida por esse canal;

**Internet/Home Banking:** apesar de ser uma grande tendência, somente cerca de 50% dos bancos seguem esse caminho. Apesar de parecer pouco, das grandes instituições financeiras brasileiras, 100% delas estão operando por meio dessa modalidade de fazer negócios;

**Data Warehouse:** entre 70% e 80% dos bancos estão investindo nesse conceito. A consultoria acredita na tendência de integrar a base de dados com informações sobre os hábitos de consumo dos clientes à estratégia de e-commerce.

Toda essa movimentação dos bancos leva ao conceito que a Ernst & Young chama de “*customer connection*”, ou seja, é o cliente conectado a uma transação de compra, venda, atendimento ou de ajuda. O grande desafio dos bancos é estar inserido neste contexto de comércio eletrônico para não perder fatias de mercado.

#### **4.2 Conceito de Electronic Banking (EB).**

O que é um sistema de Electronic Banking? Dentre as várias definições que existem sobre o tema, uma das mais clássicas diz que trata-se de um sistema residente em um microcomputador especialmente desenhado para prover uma interface eletrônica entre o banco e seu cliente (Revista Financial Technology International, 1997). Existem versões para corporações e indivíduos, mas este trabalho foca apenas os serviços prestados para corporações. Os sistemas de EB geralmente estão associados a algum outro serviço oferecido pelo banco, de forma que o sistema, por si só, não garante todo o relacionamento do cliente com o banco, trata-se de um veículo através do qual o cliente acessa os serviços bancários.

Qual é a vantagem para as empresas utilizarem este tipo de ferramenta?

Sistemas de EB podem agregar um valor significativo às operações diárias de *cash management* das empresas, através do acesso às informações referentes

ao relacionamento com o seu banco, a qualquer hora do dia, seja para obter saldos e extratos de conta corrente, posição de investimentos, pagamentos, cobranças, financiamento, entre outras.

Ainda dentre as vantagens do sistema, está a integração com os sistemas contábeis, de contas a pagar e a receber das empresa. Esta integração permite ganhos substanciais de tempo e recursos na reconciliação financeira e no envio de transações para os bancos. Ganhos de custos podem também ser obtidos com a terceirização para o banco da tarefa de emissão e envio de cheques de pagamentos.

Alguns sistemas de EB possuem também fortes características de segurança, incluindo trilhas de auditoria, senhas, limites de pagamento, relatórios gerenciais, controles de acesso, envio de dados criptografados, entre outras.

O que os sistemas de EB oferecem hoje? Uma das funcionalidades é a flexibilidade da localização de lançamentos em conta. Numa economia global, o domicílio da conta pode fazer muita diferença no fluxo de caixa de uma empresa que precisa receber ou pagar no exterior em função das diferenças de fuso horário. Com um sistema de EB, muitas empresas podem ver o crédito em suas contas já pela manhã em alguma conta localizada em qualquer lugar do mundo.

Ainda neste mesmo raciocínio, a vantagem de se abrir contas independentemente do local permite um gerenciamento mais efetivo do fluxo de caixa. A forma como os bancos pagam juros sobre investimentos varia de um país para outro. Em vários bancos não é possível receber juros diretamente numa conta corrente. Os custos dos pagamentos também são variáveis segundo o país. Alguns países cobram uma taxa fixa independentemente do valor do pagamento, em outros, cobra-se um percentual do valor de face do pagamento. Isso faz muita diferença dependendo do sistema de pagamentos das empresas.

Em pagamentos *off-shore* existem regras locais cujas particularidades são distintas de um país para outro. Um pagamento na Inglaterra precisa conter um *sort code*, um pagamento na Austrália precisa de um número BSB, um pagamento nos EUA precisa de um número CHIPS. Se o emitente desconhece os sistemas de pagamentos dos países ele corre o risco de ter a sua transação atrasada, ou pior, nem processada. Um sistema de EB pode ter as regras já embutidas em seu código, criticando as transações antes delas serem enviadas. Os erros são assim minimizados e conseqüentemente diminuem também os custos bancários operacionais de processar manualmente as transações enviadas com falta ou erros de dados.

Outro benefício do sistema é a automação. Muitos sistemas de EB permitem a automação de tarefas geralmente realizadas pelos operadores das empresas. Assim, um sistema pode ser programado para, automática e diariamente, acessar o banco, baixar suas informações de conta corrente, atualizar as posições de títulos em aberto, informar cartas de crédito liquidadas, trazer taxas de câmbio atualizadas e imprimir, importar para sistemas internos ou planilhas ou simplesmente manter no próprio sistema.

Os relatórios ocupam um capítulo à parte na lista de benefícios do sistema. São centenas de opções de relatórios para atender a mais variada gama de necessidades e nos mais diversos formatos disponíveis.

Em uma recente pesquisa feita pela KPMG (Watson, 1998) com empresas australianas, os principais benefícios dos sistemas de EB que se destacaram foram:

- Maior certeza da conclusão do processo de pagamento, porque o banco envia pelo sistema uma confirmação da recepção e do processamento da transação.

- Uma excelente ferramenta de previsão. Com a centralização do controle do fluxo de caixa, cada unidade de negócio deve informar à tesouraria central a previsão de pagamentos futuros. A maioria dos sistemas de EB permite o envio de pagamentos futuros.
- Custos. É mais barato uma transferência eletrônica de fundos do que o pagamento por cheques.
- Segurança. Através dos sistemas de controle de acesso, criptografia, etc.
- Otimização do uso de recursos. Principalmente de mão-de-obra de emissão de pagamentos e ordens de transferência.
- Oportunidades de melhoria interna. Os relatórios gerenciais gerados por estes sistemas permitem uma visão mais clara da alocação de fundos de entrada e saída e permitem um redesenho dos fluxos de caixa.
- Folha de pagamento. Mais fácil, rápido, livre de erros e eficiente.

Vemos assim que a tendência do desenvolvimento e disseminação do uso de sistemas EB é irreversível. As inúmeras vantagens, já apontadas pelas instituições e por seus clientes já providas pelas tecnologias atuais só evidenciam esta tendência. Vejamos a seguir a situação atual no mercado americano e brasileiro.

## 5 CENÁRIOS

Para termos uma idéia mais clara da atual situação do mercado de automação bancária e mais especificamente o de *office banking*, trazemos alguns dados extraídos das mais recentes revistas relacionadas ao tema nos EUA e outros mercados com um certo grau de maturidade neste segmento.

### **5.1 Estados Unidos**

A geração de transações eletrônicas e relatórios está se tornando tão comum que as empresas estão mudando os seus relacionamentos bancários em função das facilidades de serviços eletrônicos dos bancos, de acordo com a Input (Revista Corporate Finance, 1998), uma empresa americana de pesquisa de negócios eletrônicos. Segundo os bancos americanos, os serviços eletrônicos corporativos globais podem chegar a mais de US\$ 500 bilhões anuais até 2001.

Atualmente, metade dos processos corporativos globais nos bancos ainda é manuseado por transações baseadas em papel ou mensagens. Até 2001, pelo menos 95% de todas as transações serão transmitidos eletronicamente.

Ainda segundo a Input, o número de bancos que oferecem serviços eletrônicos deve dobrar até 2001. A demanda por automação deverá ser alta em todas as áreas de integração entre os bancos e seus clientes corporativos, incluindo transferência de fundos, *cash management* corporativo, transações de comércio exterior, gerência de risco, *trading* e tesouraria, custódia global e comércio eletrônico.

Para continuarem competitivos, os principais bancos estão aumentando os investimentos nos serviços de informação através da substituição e evolução de sistemas, de US\$ 500 milhões em 1996 para US\$ 35 bilhões até o ano 2001.

Este aumento no investimento em automação está sendo direcionado para as expansões dos sites globais e a consolidação de informações necessárias a seus clientes. Da mesma forma, as parcerias com grandes indústrias de softwares devem ser consolidadas neste período.

Existem, nos EUA, dois tipos básicos de sistemas de *office banking*: Sistemas dedicados a atender um único banco e sistemas multibancos, com um software que permite o usuário se comunicar com vários bancos.

Vários bancos oferecem serviços de consulta do tipo multibanco (principalmente através da rede SWIFT de comunicação inter-bancária) para saldos, extratos e pagamentos a outros bancos. Existem dois tipos de sistemas multibancos: Sistemas proprietários que se comunicam com sistemas de outros bancos e sistemas de comunicação terceirizados que conectam transações bancárias e consultas entre os bancos.

A maior parte dos bancos ainda não é multibanco, embora já estejam oferecendo alguns serviços com estas características. Três provedores de sistemas multibanco não são bancos mas atendem a esta demanda nos EUA.

A funcionalidade geral da maioria dos sistemas americanos de *Electronic Banking* é muito similar, com todos os provedores oferecendo os mesmos tipos de serviços e compatíveis com o sistema operacional Windows. As principais variações residem no fato do sistema poder ou não ser instalado em ambiente de rede LAN e a disponibilidade de serviços de correio eletrônico.

Todos os sistemas utilizam a linha telefônica pública como meio de comunicação assim como redes de dados públicos. A grande maioria dos bancos já está desenvolvendo e disponibilizando os mesmos serviços pela internet.

Os principais avanços nos sistemas surgem sempre na área de segurança. Uma grande quantidade de elementos vem sendo adicionados aos sistemas, como cartões inteligentes para validação de usuários através de senhas dinâmicas, criptografia de dados, custódia dupla para cartões e senhas PIN, autenticação de mensagens, limites de autorização e sistemas de autorização remota.

Vários sistemas permitem a transmissão de dados em lote do usuário para o banco, facilitando o processamento de uma grande quantidade de transações através de transmissões CPU-CPU. Muitos destes sistemas também dispõem de facilidades de importação de dados do banco diretamente nos sistemas locais de seus clientes. A frequência da informação também é outra variável que distingue estes sistemas. A atualização dos dados disponibilizados aos clientes varia de uma frequência diária até em tempo real, com relatórios dinâmicos, onde, a cada modificação ocorrida no dado original é feita uma atualização dinâmica no relatório que está aberto no sistema. Os bancos oferecem algum tipo de relatório com atualizações periódicas ao longo do dia, mas poucos possuem relatórios dinâmicos.

Outras informações disponibilizadas pelos bancos variam em função da especialidade do banco incluindo desde vencimentos futuros, até contratos de câmbio, passando por investimentos, *securities*, financiamentos de exportação e outros relatórios especiais.

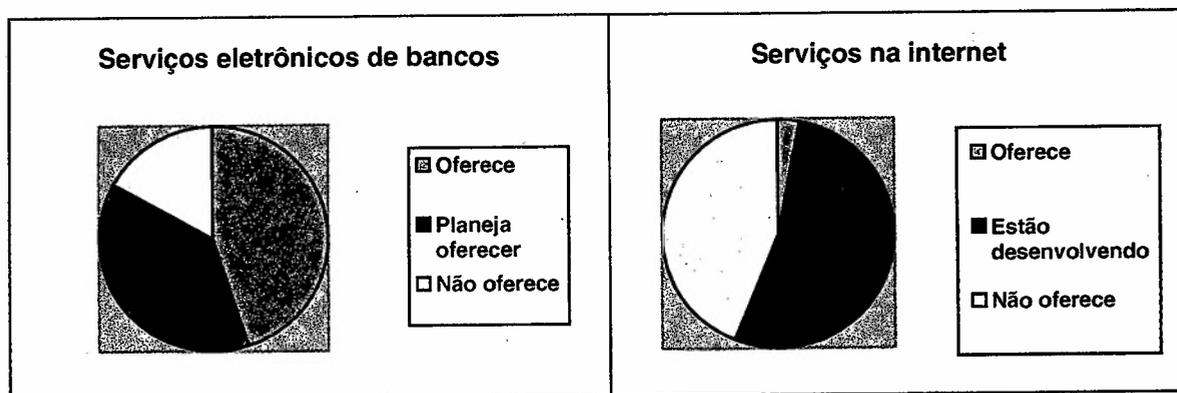
Nos módulos de pagamentos, grande parte dos bancos oferece transações de transferências domésticas e internacionais. As variações nesta área estão no tipo de dados que compõem as instruções recebidas que podem ser cartas de crédito, pagamentos em lote, transferências internas do tipo *book-to-book*, saques bancários, instruções de pré-aviso e impressão de cheques.

As instruções de pagamentos podem ser importadas de outros sistemas do cliente como contabilidade e tesouraria. Para alguns bancos, estas instruções

podem vir diretamente dos sistemas de contas a pagar e contas a receber do cliente.

Em termos de preço, os sistemas que oferecem serviços bancários variam consideravelmente entre si. Alguns bancos variam suas taxas em função da localização geográfica, tipo de cliente e relacionamento global; Outros possuem uma taxa fixa por tipo de transação e alguns cobram uma taxa mensal por serviço, e não por transação e poucos bancos cobram uma taxa fixa por conta coberta.

Está havendo um movimento entre os bancos no sentido de disponibilizar mais serviços on-line. Uma pesquisa da consultoria americana Mentis (Revista Banking Strategies, 1999) com bancos com mais de US\$ 1 bilhão em depósitos, mostrou que 45% oferecem algum sistema baseado em PC. Outros 38% planejam oferecer o serviço. Apenas cerca de 3% destes bancos oferecem serviços bancários pela Internet, enquanto 53% estão desenvolvendo soluções nesta plataforma (fig. 5.1).



Fonte: Revista Banking Strategies (1999)

Fig 5.1 - Serviços eletrônicos oferecidos por bancos americanos

Em termos de diversificação de serviços, vários bancos oferecem mais do que a monitoração de suas contas correntes. Investimentos em aplicações overnight são extremamente atrativos para empresas que possuem sobra momentânea de fundos em caixa, não importando se for por períodos de 4, 9, 12 ou 24 horas.

Existem três formas de se disponibilizar serviços pela Web. A internet, a intranet e a extranet. A internet é o sistema de comunicação eletrônica acessado publicamente, utilizado ampla e mundialmente. É geralmente o primeiro passo para qualquer operação on-line. Estima-se que pelo menos 30% dos bancos americanos tenham sua página na internet. A intranet são redes privadas institucionais que requerem tecnologia baseada nos navegadores Web. Para os bancos, as intranets são úteis para compartilhar informações internas e processos do tipo 'workgroup'. Uma extranet é um sistema pelo qual os bancos podem disponibilizar acesso à sua intranet a seus clientes e fornecedores.

A intranet e a extranet oferecem recursos de segurança mais eficientes, simplesmente porque o seu acesso é restrito ao público em geral. A segurança ainda é aprimorada com o uso de senhas, controles de autorização, códigos, criptografia, além de mecanismos como 'firewall' que protegem o ambiente contra acessos não autorizados.

### *5.1.1 Cash Management*

*Cash management* é de longe a aplicação coberta pelos sistemas de *electronic banking* mais popular entre seus clientes. Pesquisa da PSI (Revista US Banker, 1998) indica que pelo menos metade das empresas com vendas até US\$ 1 milhão utilizam estes serviços assim como três quartos das empresas com vendas entre US\$ 3 e US\$ 10 milhões.

Os sistemas eletrônicos para serviços de *Cash Management* para clientes corporativos é hoje uma prática comum entre os maiores bancos globais. Estes bancos usam seus sistemas eletrônicos como diferencial competitivo, tomando partido de novas tecnologias de processamento e telecomunicações.

Os bancos americanos já consolidaram e melhoraram seus sistemas de banco eletrônico e serviços de *Cash Management*, com a adoção da tecnologia web como ferramenta de comunicação com seus clientes pela internet, após sua estabilização em termos de segurança.

O mercado global de *Cash Management* é um dos mais competitivos que existe. Seis grandes bancos competem não só entre si, mas também com um grupo de bancos de nicho. O advento do Euro, por exemplo, abriu oportunidades para bancos não tradicionais desenvolverem produtos específicos para este mercado. Além disso, os bancos nacionais estão trabalhando para proteger o seu próprio mercado dos novos entrantes. O mercado de *Cash Management* é maduro e há pouca margem para novas aquisições. A prioridade dos bancos é, acima de tudo, proteger sua própria base de clientes.

Dentre os principais bancos, destacam-se o Citibank, o de maior presença global, com presença em mais de 100 países e soluções caracterizadas por atender as necessidades 'end-to-end' do mercado, inclusive em diversas moedas e o Bank of America, que após sua fusão com o Nations Bank, tornou-se o maior banco doméstico de *Cash Management* tendo como principal diferenciador a parceria com sistemas ERPs como o SAP para transações de contas a pagar e a receber.

Os participantes do mercado global intensificam seus investimentos na tecnologia de seus produtos globais de *Cash Management*, tornando-o extremamente caro, o que faz com que poucos competidores entrem neste mercado. Da mesma forma, os poucos que existem verão suas margens de sobrevivência diminuírem a não ser que consigam gerar grandes volumes de negócios globais. O mercado corporativo, por outro lado, força a balança para o lado oposto, escolhendo um ou no máximo dois bancos como representantes globais de suas operações internacionais.

Surpreendentemente, em contrapartida, o negócio de *Cash Management* global está crescendo, sobretudo em função do crescimento exponencial da participação corporativa no mercado global, com um número cada vez maior de corporações, de pequeno ou médio porte, que trocam os bancos locais por bancos regionais ou globais na busca de uma eficiente liquidez de transações do tipo '*cross-border*', de serviços de pagamentos de baixo custo e alta qualidade e serviços de banco eletrônico que operem em tempo real.

A infraestrutura global destes bancos varia acima da média. O Bank of America, por exemplo, possui um sistema único que concentra todos os processamentos internacionais. Grande parte dos demais bancos está reduzindo o número de sistemas utilizados para, no máximo, dois. Poucos bancos globais estão estruturados para acomodar processos domésticos de *pooling, trade*, câmbio local, crédito e custódia. O Citibank é um destes! E é igualmente um dos poucos bancos a introduzir no mercado global seu sistema de *Electronic banking*, o Citidirect e o novo serviço de e-commerce, o Citicommerce.com.

O Bank of America teve uma presença bastante forte na implementação do Euro, possibilitando a seus clientes a conversão automática das moedas européias para o Euro. Ele também inovou no tráfego de mensagens financeiras via EDI para instruções de débito e crédito, relatórios de *lockbox* e relatórios financeiros.

O ABN Amro, com presença em mais de 70 países, padronizou seus sistemas de abertura de contas em 23 países e introduziu o European Network Account, um novo produto de Cash para o mercado de médio porte.

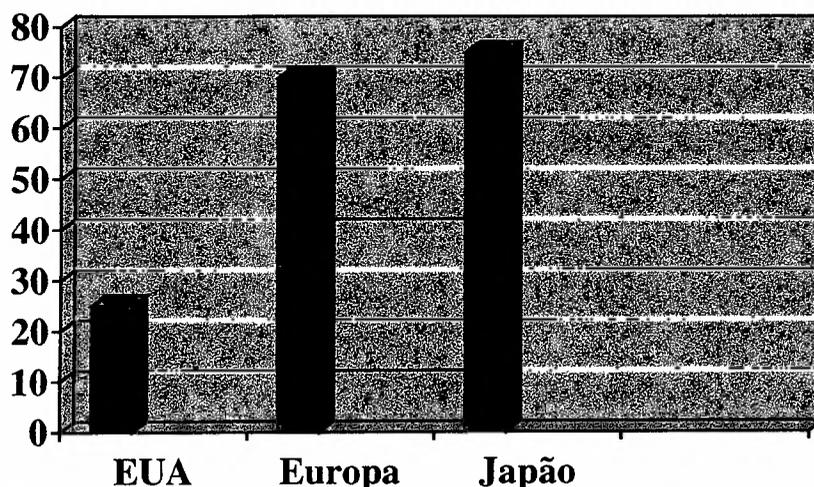
O HSBC segue em seu plano de expansão, sobretudo nos países da Europa, e com a consolidação de sua posição dominante na Ásia, Pacífico e Oriente Médio, introduzindo alguns serviços como *lockbox* e serviços de cobrança doméstica. Na Europa, o HSBC tem trabalhado com a PriceWaterhouse no

desenvolvimento de soluções exclusivas para o Euro, como o Eurotreasury™, uma ferramenta que consolida informações de liquidação e otimização de cash management em Euro.

Todos os bancos que oferecem serviços de *Cash Management* internacional estão buscando um 'alcance global com presença local' (Jornal Computerworld, 1999), seja através de seus próprios meios ou via parcerias e aquisições. Apesar das diferenças existentes em cada mercado financeiro, ainda é forte o esforço em direção à padronização, levando, conseqüentemente, a uma 'comoditização' dos produtos e serviços oferecidos. O grande diferenciador neste cenário acaba sendo a qualidade de implementação, serviço e suporte disponibilizados localmente, mas também a vantagem competitiva daqueles que primeiro souberem fazer uso eficiente da tecnologia para integrar seus serviços de *Cash e Treasury Management* às necessidades do e-commerce.

Os pagamentos eletrônicos compreendem apenas 25% de todo o volume de pagamentos nos EUA, comparados com 70% em média na Europa e 75% no Japão (Revista Banking Technologies, 1999) (fig.5.2). Esta baixa taxa de utilização de meios eletrônicos nos EUA acaba se refletindo nos custos: o processamento de um cheque, por exemplo pode custar de 50% a 100% a mais do que uma alternativa de pagamento eletrônico.

## Pagamentos eletrônicos (%)



Fonte: Revista Banking Technologies (1999)

Fig 5.2 - Volume de pagamentos eletrônicos (em %)

É importante entender os motivos pelos quais o crescimento do uso de ferramentas eletrônicas para pagamentos é tão lento nos EUA. Em primeiro lugar existe o período de compensação de cheques. O período compreendido entre a emissão do cheque e sua liquidação, sobretudo quando os dois locais são distantes entre si, gera uma oportunidade de ganhos de investimentos nos dias extras que não existem numa transferência eletrônica.

O preço é outro motivo. Os bancos americanos não oferecem nenhum incentivo para reduzir os pagamentos por cheque. Apesar dos custos operacionais serem bem menores, as taxas cobradas acabam sendo exatamente iguais nos dois métodos. Os chamados '*sunk costs*' constituem outra barreira ao uso dos pagamentos eletrônicos. Os bancos já fizeram grandes investimentos nas operações de pagamentos manuais, enquanto os pagamentos eletrônicos requerem novos investimentos. Fica difícil justificar tais investimentos enquanto não vierem os retornos do capital aplicado no atual processo.

Outro problema é a falta de um sistema único de compensação de pagamentos eletrônicos inter-bancários. Ao contrário de países como Japão ou Alemanha, os bancos americanos são muito restritos por leis regulatórias anti-truste. Por fim, a grande quantidade de bancos locais, de pequeno e médio portes, sem a necessária infra-estrutura para oferecer serviços eletrônicos de qualidade a seus clientes constitui mais uma barreira ao uso de pagamentos eletrônicos.

## **5.2 Emerging Markets**

Países como China, Índia, Indonésia e Rússia, constituem os principais representantes dos Mercados Emergentes. Os bancos são os principais lubrificantes destas novas economias, em primeiro lugar porque ajudam a fazer a transição inicial para o mundo da tecnologia da informação, e depois, porque ajudam a negociar seus produtos com o mundo. Vejamos a realidade de algumas das tecnologias presentes nos Mercados Emergentes.

**Rede de telecomunicações são em geral não-confiáveis e extremamente caras** - Para obter uma linha privada é necessária muita paciência e sua confiabilidade é muito baixa. Na Índia, por exemplo, o custo de uma ligação local é quatro vezes mais caro que nos EUA. Por isso fica muito difícil justificar o investimento em redes WAN.

**Custos de mão-de-obra são baixos** - Na mesma Índia, o custo de mão-de-obra é quatro vezes mais barato que nos EUA o que muda os argumentos de justificação de custos. Nos EUA é mais eficiente usar máquinas ATMs do que atendentes humanos, o que não acontece nos Mercados Emergentes.

**Demissões são politicamente inaceitáveis** - Muitos bancos são controlados pelo governo ou pelos sindicatos. A automação é permitida desde que não envolva demissões. A automação só é possível se, ao mesmo tempo, as instituições estiverem crescendo.

**Inglês não é a primeira língua da maioria das pessoas** - Igualmente, os funcionários não cresceram usando PCs. 'Fácil de usar' não é só um chavão, é um fator crítico de sucesso.

As principais necessidades dos bancos nestes mercados são:

**Customização** - Cada mercado tem requisitos distintos de forma que a customização é inevitável. Por isso, o software deve ser fácil de instalar, customizar e usar como produto de massa. A definição de parâmetros deve ser feita através de '*wizards*', requerendo pouca qualificação básica.

**Auto-capacitação** - Muitos dos usuários dos sistemas nunca usaram um computador antes. Os fatores 'medo' e 'dúvida' são muito fortes. Portanto, os novos sistemas deverão ser fáceis de aprender, através de uma interface gráfica sensível ao contexto e simples.

**Processamento distribuído** - O modelo de *mainframe* centralizado não funciona neste ambiente. A maior parte dos sistemas atuam de forma *stand-alone*. Cada filial é uma ilha de automação. Os bancos estão começando a se movimentar na direção da arquitetura de processamento distribuído.

**Sistemas integrados** - Os sistemas americanos evoluíram de forma que são compostos por vários sub-sistemas integrados entre si. Um grande banco possui literalmente centenas de sistemas que compõem aplicações separadas. Esta abordagem não funciona nos mercados emergentes por causa dos custos de integração. Seus sistemas em geral não requerem um nível de integração tão profundo, mas amplo o suficiente para cobrir toda a gama de produtos oferecidos.

### **5.3 Brasil**

O mercado financeiro no Brasil, como veremos a seguir, vem passando por grandes mudanças nos últimos anos. Os bancos vivem hoje num mundo muito diferente daquele dos ganhos fáceis com a inflação. Um a um, os banqueiros brasileiros sucumbiram à esta nova realidade. Uns, sob o peso da ineficiência e da inépcia gerencial, outros, por falta de escala para suportar uma competição cada dia mais árdua. Foi assim com o Nacional, com o Bamerindus, com o Econômico e com seu sucessor, o Excel. A questão que mais se formula hoje no mercado financeiro brasileiro é a seguinte: algum banco nacional vai sobreviver?

De um total de 260 bancos existentes no país em 1993, cerca de 70 fecharam ou foram liquidados pelo Banco Central. As chamadas receitas inflacionárias, que os bancos ganhavam com a aplicação do dinheiro que dormia em conta corrente sem remuneração, ficaram para trás. Chegaram a representar 40% do faturamento dos grandes bancos. Hoje não passam de 0,5%. Quem sobreviveu enfrentou muitas dificuldades. Captaram dinheiro do público e emprestaram para terceiros oferecendo produtos e serviços com qualidade e eficiência.

De acordo com um estudo da consultoria KPMG (revista Global Finance, 1999), o setor financeiro liderou o movimento de fusões e aquisições nos primeiros três meses de 1999. Uma onda de fusões globais vem ocorrendo ultimamente. Nos Estados Unidos, a fusão de Citicorp e Travelers - batizada de Citigroup – tornou-se uma entidade gigantesca, com ativos de cerca de 700 bilhões de dólares (ou algo como 12 vezes o tamanho do Bradesco). O NationsBank se uniu ao BankAmerica. Os ativos da nova instituição chegaram a 570 bilhões (9,5 Bradescos). Bank One e First Chicago, também. Em seguida, veio a fusão do Wells Fargo com o Norwest. O negócio criou o sétimo maior banco americano, com ativos de 191 bilhões de dólares. Na Europa, o United Bank of Switzerland e o Swiss Bank juntaram forças. Mais fortes, com mais clientes, agências e produtos, os megabancos - sustentados por uma escala magnífica - prepararam-se para conquistar o mundo.

Recentemente, John Reed, presidente mundial do Citicorp, anunciou a meta de ter 1 bilhão de clientes até 2010, o dobro do que o Citi possui hoje. Segundo um estudo realizado pelo escritório americano da McKinsey (revista Corporate Finance, 2000), maior consultoria mundial em alta gestão, os bancos americanos teriam capital em excesso suficiente para suportar até 1 trilhão de dólares em futuras fusões e aquisições. Para conquistar o maior número de clientes possível, os maiores bancos deverão investir de 100 a 300 milhões de dólares anuais em publicidade. Os gastos de cada um dos dez maiores bancos americanos com tecnologia - um poderoso fator de redução de custos - chegarão a 1 bilhão de dólares por ano. De acordo com a McKinsey, com a recente consolidação do mercado bancário americano, os preços das tarifas locais devem cair cerca de 20% nos próximos cinco anos.

Diante do que acontece no mundo, qualquer banco brasileiro fica pequeno e, por isso mesmo, vulnerável. O futuro vem trazendo consigo uma competição darwiniana, na qual só os maiores, mais fortes e mais eficientes sobrevivem. De acordo com a McKinsey brasileira (Computerworld, 1999), a consolidação do varejo bancário brasileiro será rapidíssima. Até 2003, apenas três ou quatro bancos vão dominar 60% do mercado doméstico e entre 70% e 80% dos lucros do setor. Forasteiros devem fazer parte dessa lista.

Na verdade essa discussão trata do futuro de todo o mercado financeiro mundial. Qual é sua perspectiva na era da globalização? Haverá espaço apenas para gigantes internacionais ou bancos locais como o Bradesco e Itaú terão seus lugares?

Aparentemente sim. Bancos regionais poderão se especializar em fatias específicas do mercado, focar em operações nas quais tenham um padrão de excelência igual ou superior às referências mundiais. Essa é uma alternativa. A outra é garantir um tamanho que evite as investidas de concorrentes

internacionais. Grandes bancos terão de ficar ainda maiores. A partir de um plano expansionista, eles poderão cruzar as fronteiras do país para se transformar em forças regionais. Crescer, daqui por diante, será fundamental.

Os bancos brasileiros possuem algumas vantagens competitivas poderosíssimas. Já se tornaram clássicos da literatura de negócios, histórias de empresas estrangeiras que patinaram no Brasil por não conhecer o consumidor. Por mais eficientes que sejam, forasteiros precisam de um certo tempo para reconhecer o terreno onde estão pisando.

Hoje, apenas 17% da população brasileira tem conta bancária. De acordo com a McKinsey, nos próximos 10 anos, esse número poderá subir para 24%. Trata-se de uma oportunidade excepcional para qualquer banco -- nacional ou estrangeiro. (Isso explica, em parte, por que os banqueiros internacionais estão vindo com tanta disposição ao Brasil). A vantagem dos bancos nacionais (pelo menos até agora) é que eles estão na frente na disputa por esses novos correntistas. Outro ponto é que os bancos locais precisam de uma rede forte para vender todos os produtos que fazem do banco um conglomerado financeiro. É principalmente por meio das agências que o banco distribui a linha de produtos de sua seguradora. O mesmo acontece com a empresa de previdência privada e capitalização. Esse tipo de lógica tem levado os bancos americanos de varejo a fundirem-se com seguradoras, bancos de investimento e companhias de cartão de crédito.

A indústria brasileira de automação bancária é uma das mais desenvolvidas do mundo. A reserva de mercado e a inflação galopante, obrigavam os bancos a criar equipes e reagir às constantes mudanças de moeda ou outras confusões econômicas vividas nas últimas décadas. Em nenhum outro lugar do mundo, com essa extensão territorial, a compensação de cheques é feita em um dia, de forma automatizada. O mesmo se pode dizer em relação aos títulos em cobrança, aos investimentos e às transferências em geral. A Itaútec, por

exemplo, exporta para Argentina, Uruguai e Portugal e já chegou a ser considerada a mais adiantada de todas.

A sofisticada demanda dos bancos brasileiros chega ao ponto de os clientes orientarem o desenvolvimento das soluções dos fabricantes. Cada banco tem sua rede e sua máquina customizada. A situação é diferente do mercado norte-americano, por exemplo, em que os caixas eletrônicos ATMs são *commodities*, e atendem a clientes de várias redes bancárias.

No exterior, não se identifica o banco, mas o fabricante do ATM. No Brasil, os bancos são mais ativos, especificam as encomendas para os fornecedores, sendo essa sua vantagem: Desenvolvimento local.

### 5.3.1 Investimentos em automação bancária

Investir em tecnologia vale a pena? É essa a pergunta que vários bancos fazem a si mesmos. Apenas em 1998, os investimentos das instituições financeiras em tecnologia de informação somaram R\$ 2,5 bilhões (R\$ 1,8 bilhão em 1994), de acordo com a consultoria Dib & Associados (Perfil Tecnológico 99, Dib & Associados/Hay Informática). Mas o ritmo de crescimento não caiu em 1999, bancos estatais, como Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal (CEF) renovaram seus parques instalados e criaram grandes redes de salas de auto-atendimento nas agências.

Segundo a Dib & Associados, a tendência é o mercado continuar crescendo a taxas médias de 12% ao ano, sendo que 70% dos investimentos serão em hardware (equipamentos de auto-atendimento, sistemas de caixa, retaguarda e servidores) e os 30% restantes em software, número que tende a aumentar.

Apesar de gastos crescentes no setor, 86% das transações bancárias ainda continuam sendo feitas dentro das agências, de acordo com um estudo

detalhado realizado com 56 bancos pela consultoria Dib & Associados. "É preciso que pelo menos 50% dos clientes sejam totalmente servidos fora das agências para que um banco possa começar a fechá-las e obter o retorno do dinheiro investido em tecnologia", afirma John Geyer, analista do Gartner Group (Perfil Tecnológico 99, Dib & Associados/Hay Informática) especializado na área bancária. No Brasil, o número de agências já diminuiu em dois anos de quase 19.000 para pouco mais de 16.000, e 83% dos bancos já têm todas automatizadas. Mais da metade oferece serviços bancários por telefone e por computador. Mesmo assim, o cliente ainda resiste na hora de usá-los. Como as agências bancárias respondem por bem mais que 50% do total de transações, não é à toa que a redução de custos seja o tema mais em voga: é assunto considerado muito importante por 91% dos bancos.

E hoje, num ambiente de economia estável, faz sentido continuar a investir tantos recursos em automação? A resposta é sim. Só que, daqui para a frente, os bancos deverão ser mais criteriosos nos gastos. Na era da superinflação, os ganhos obtidos com o *floating* financiavam tudo. Comprava-se até o que não se precisava. Agora, a preocupação com os custos deverá atingir até a outrora intocável área de informática. Mesmo os fornecedores acreditam que as despesas tendem a cair nos próximos anos.

Atualmente, os bancos precisam aumentar sua eficiência para oferecer produtos e serviços a preços competitivos. Em vez de investir para dar velocidade à circulação do dinheiro, eles precisam introduzir, por todos os meios, canais de distribuição mais baratos do que as agências tradicionais, como o banco por telefone, o *home banking* e o auto-serviço. Todos esses novos canais, em maior ou menor grau, implicam em ampliação da automação. Antes, os clientes é que necessitavam dos bancos para não ver o valor do seu dinheiro desintegrar-se a cada dia. Hoje, os bancos é que precisam cortejá-los para ganhar escala e sobreviver. Estes eventos nos levam à percepção de que a conveniência dos serviços está se tornando mais importante do que a velocidade das transações.

A economia de custos com o uso de novos canais de distribuição pode ser significativa. Uma operação no caixa da agência custa, em média, 2 reais. Por meio de telefone ou fax, 76 centavos. Pelo auto-atendimento, o custo cai para 58 centavos. No *home banking*, para 29 centavos (Perfil Tecnológico 99, Dib & Associados/Hay Informática).

A necessidade urgente de os bancos reduzirem os seus custos pode ser medida pelo seu esforço em popularizar o *home banking* no país. A questão se tornou tão prioritária que os bancos brasileiros inovaram. Para estimular o uso do *home banking*, transformaram suas agências em pontos-de-venda de microcomputadores. No final de 1994, o Unibanco, primeiro a tomar a iniciativa, vendeu 15 000 microcomputadores em suas agências em apenas 75 dias. Foi o maior vendedor de microcomputadores da IBM no período em todo o mundo.

Se dependesse apenas dos bancos, todas as agências como as que existem hoje seriam fechadas e os clientes fariam as suas operações por meio de outros canais, como o *home banking*, o auto-atendimento e o telefone. O problema é que existe uma geração de correntistas que amadureceu antes da popularização do computador e dificilmente vai se acostumar a mexer nessas máquinas, por mais simples que sejam as operações. Dentro de duas ou três décadas, no entanto, não será surpresa se só restarem bancos virtuais no mercado, projetando um grande crescimento de negócios nesta área. Por isso, por muitos anos, o Brasil ainda deverá ser a Meca dos fornecedores de equipamentos de automação bancária, atraindo mercadores de tecnologia de ponta.

### 5.3.2 O mercado de Tecnologia de Automação Bancária

A maioria dos sistemas que tratam e controlam os produtos principais e de grande volume (os *core systems*) foram desenvolvidos ao longo dos últimos 30 anos em *mainframes*. Eles foram a dor de cabeça para a aderência ao ano 2000

(*bug* do milênio). São sistemas proprietários, mantidos por equipes técnicas internas e customizados durante anos e anos à sua cultura.

Também contém tudo de diferencial positivo à concorrência. A automação de agências, que nasceu como um *front-end* dos sistemas de *mainframe*, hoje é muito mais do que isto. Apesar de terceirizados, a grande maioria dos programas são personalizados, incorrendo em custos não socializáveis de desenvolvimento e manutenção. São geralmente baseados em tecnologia não dominada pelos técnicos que mantêm os sistemas do *mainframe*, assim como os sistemas de *office/home banking*, o *Internet banking* e as centrais de atendimento.

Tudo isto recebeu, nos últimos anos, uma alta demanda de informações corporativas, como cadastro único de clientes, gestão de crédito, gestão de risco, gestão de caixa, administração de rentabilidade, informações estas, costuradas numa nova camada de sistemas que atendeu às demandas, mas não nasceu de arquiteturas previamente planejadas e desenhadas.

Na maioria das vezes, a disponibilidade, agilidade e integridade deixam a desejar, mas estas características são justamente o que os sistemas de gestão (ERP) oferecem. Infelizmente estes sistemas somente agora estão iniciando a sua entrada no ambiente bancário, seguindo o caminho de evolução do ambiente de manufatura.

*Internet* e *call center* fazem parte de investimentos estratégicos para os bancos locais. Todos estão apostando nesses canais alternativos como as mídias do futuro para retirar os clientes das agências. Mas serão duas áreas, nem tão modernas, que vão receber boa parte dos investimentos desse ano: auto-atendimento e *front-office* das agências.

No primeiro caso, a maioria dos bancos está quase dobrando seu parque de terminais ATMs e *cash dispensers*. Motivo? Mais uma comodidade para os usuários, menos clientes nas agências. Em relação ao *front-office* das agências, o dinheiro será escoado, basicamente, na atualização tecnológica do parque interno (devido ao *bug* do milênio, em alguns casos).

Mas não é só isso. Em geral, as instituições financeiras acabam agregando novas funções e facilidades a seus terminais de caixa, o que significa mais agilidade no atendimento. Conclusão: menos filas. Os bancos continuam a investir no *front-office* das agências, com tecnologias como reconhecimento de código de barras e processamento de documentos na retaguarda. O objetivo é ser mais rápido e eficiente.

Os grandes bancos locais estão dando prioridade aos investimentos nos terminais de auto-atendimento. É por meio desse canal que se concentra ainda boa parte das transações eletrônicas dos bancos. No Banco do Brasil, há 280 milhões de transações por mês nos terminais de auto-atendimento. No Itaú passam cerca de 3 milhões de pessoas por dia pela rede de conveniência. Nesses caixas, as instituições também passaram a oferecer produtos e serviços. Em alguns casos, o cliente pode fazer a contratação de um empréstimo, com crédito pré-aprovado.

A novidade é que por intermédio dos terminais de auto-atendimento, os clientes começaram a fazer quase tudo o que faziam no caixa, do pagamento de contas a depósitos. Os bancos querem que o cliente resolva suas necessidades bancárias sozinho, deixando o pessoal da agência concentrada no esforço de venda.

Banco virtual, *Internet banking*, *home banking* ou banco em casa, também fazem parte da estratégia para retirar os clientes de agências físicas. O banco do futuro

não vai ser tão diferente da forma que o conhecemos hoje, mas oferecerá mais produtos e serviços. É uma questão de comodidade, mas também de custos.

A ordem é explorar todos os canais alternativos – guichês de auto-atendimento, telefone e Web – para que os clientes façam desde transações mais simples, como pagamentos de contas, consultas a saldos e transferências eletrônicas, até investimentos mais populares. As agências, asseguram os CIOs dos bancos, não vão acabar, mas se transformarão num espaço para realizar a venda de produtos e serviços, dos mais simples aos mais sofisticados. “Esse movimento reduz o volume do papel em trânsito e o custo em até dez vezes”, avalia Nelson Hirano, diretor da Área de Tecnologia Bancária da Ernst & Young (ComputerWorld, 1998).

Fica fácil entender porque os bancos brasileiros esforçam-se – mesmo com todos os avanços que já ocorreram nessa área – por melhorar ainda mais o auto-atendimento. É uma condição “*sine qua non*” para que possam assumir a vocação bancária de intermediar transações financeiras e oferecer novos produtos e serviços. A idéia é simples: fazer com que boa parte de tributos, impostos e contas – hoje, pagos no caixa e responsáveis pelas grandes filas nas agências – migrem para os diversos canais alternativos de auto-atendimento.

O relacionamento passa a ser vital para os bancos manterem e conquistarem novos correntistas. Qualquer canal alternativo no qual o cliente entre em contato com o banco – telefone, Web, auto-atendimento – deve ser encarado como uma ferramenta para oferecer um novo produto e serviço para o investidor.

É por essa linha tênue que as instituições financeiras vão ter que caminhar na disputa por novos investidores. Desde a década de 80, os bancos contam com ferramentas que auxiliam o alto escalão executivo na tomada de decisões. Elas ajudaram no lançamento de novos produtos, mas não trouxeram, como

gostariam os gestores modernos, conhecimento do cliente. Em geral, medem a rentabilidade do produto, não do cliente.

O foco, agora, é saber a rentabilidade do correntista, e não do produto. Essa mudança, ocasionada em parte pelo aumento da competição no mercado brasileiro e pela chegada dos bancos estrangeiros, é apoiada por modernas ferramentas que permitem esse tipo de análise. Todos os grandes bancos locais estão empenhados em conhecer melhor quem consome seus produtos. Será condição essencial para sobreviver no século XXI.

## 6 MODELOS DE COMPETITIVIDADE

Este capítulo visa explorar os principais modelos de competitividade que possam ilustrar as características apresentadas pelos sistemas do Citibank que serão apresentados como caso ilustrativo deste trabalho. Estaremos analisando as teorias de Rede de Valor, desenhada pela Ernst & Young exclusivamente para o setor bancário, o Modelo de Vantagem Competitiva de Michael Porter, o Modelo de Níveis de Transformação de Venkatraman, e por fim, os Objetivos de Desempenho defendidos por Slack.

### 6.1 Rede de valor

A utilização da tecnologia tem sido o principal fator que está alavancando o crescimento do setor bancário. A concepção da Ernst & Young (Creating the Value Network, 1996) que descreve o modelo operacional que as Instituições Financeiras estão utilizando para aumentar sua posição competitiva é conhecida como 'Rede de Valor' (fig. 6.1). Estas redes são formadas quando bancos e outros provedores de serviços financeiros procuram entregar a seus clientes pacotes de serviços suportados por agências e meios eletrônicos.

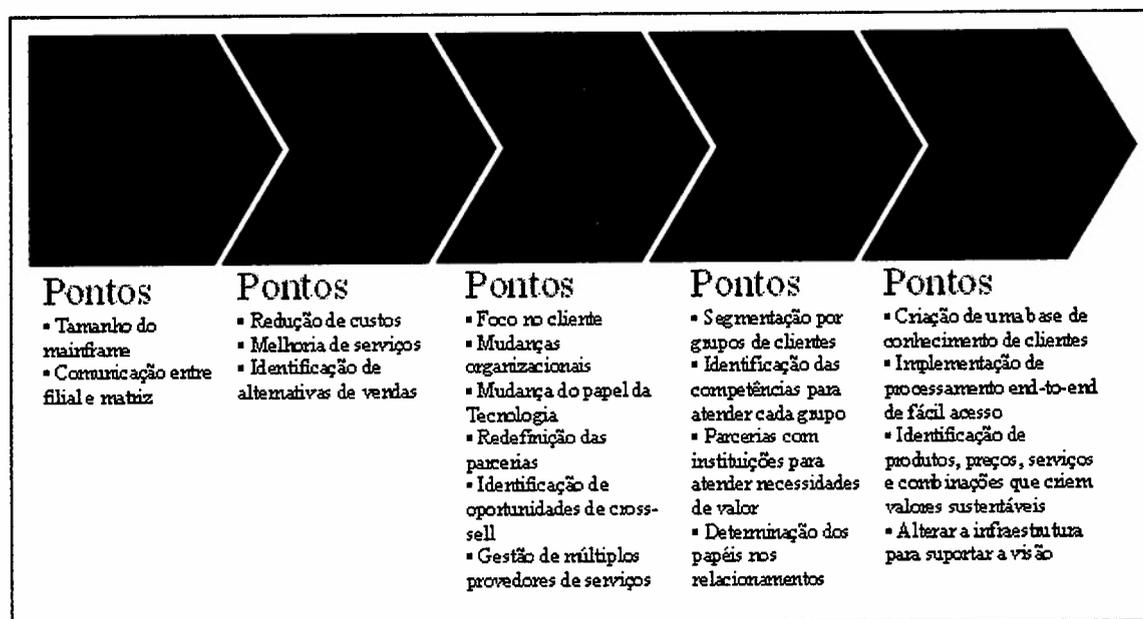


Fig 6.1 - Rede de Valor

Até o início da década de 90, o conceito de utilização da tecnologia como fator de competitividade no setor bancário era direcionado ao poder de processamento dos *mainframes* para volumes cada vez maiores de transações.

Assim como no mundo corporativo, a tecnologia era centralizada em um determinado local, enormes centros de processamento de dados consolidavam todas as informações de missão crítica. Além disso, as agências bancárias também estavam sendo automatizadas, com especial atenção aos sistemas de comunicação entre as agências e os centros de processamento, em alguns casos regionais, que consolidavam algumas informações antes de enviar para a matriz.

A partir de 1992, o conceito de banco virtual começou a surgir com o advento de tecnologias que propiciavam a operação das transações e consultas financeiras pelos clientes de forma remota. Esta mudança conceitual trouxe enormes benefícios em termos de custos, em função da paralisação da então crescente tendência de viabilização de infra-estrutura necessária para acomodar a visita de milhares de clientes às agências. A tecnologia, além da comodidade propiciada e da economia de tempo, trouxe também melhorias nos serviços, sobretudo em termos de esclarecimentos adicionais sobre os serviços prestados remotamente, e abriu novos horizontes para exploração de outras formas de relacionamento com os clientes.

A partir de 1996, o conceito de banco virtual se solidificou, e se tornou uma visão consolidada do que viria pela frente em termos de automação do relacionamento. Os bancos começaram a focar primordialmente as necessidades dos clientes, que, por sua vez, levava ao direcionamento das estratégias e objetivos das organizações. A cadeia de valor dos clientes passou a integrar o rol de preocupações do desenvolvimento de soluções estratégicas oferecidas pelos bancos na forma de sistemas operados diretamente pelo

cliente. Este redirecionamento estratégico provocou mudanças estruturais nas organizações, sobretudo no que diz respeito a força do *outsourcing*, desde os relacionamentos comprador/vendedor até as alianças estratégicas. Os bancos passaram por um redesenho organizacional, com grande foco em provedores de serviços de tecnologia, uma vez que, até então, esta não era considerada a atividade 'core' de uma instituição financeira tradicional.

A área de tecnologia passou a exercer um papel fundamental nesta nova estratégia, sendo o responsável por traduzir as necessidades do mercado em sistemas de 'delivery' apropriados, desenvolvidos por empresas terceirizadas, especializadas em desenvolvimento de ferramentas tecnológicas. Estas ferramentas de 'delivery' deram o caminho do que viria a ser o grande salto em termos de inovação na disponibilização dos serviços bancários a seus clientes. Ela propiciava, além da redução de custos, uma alternativa a mais às empresas para se relacionarem com os bancos de forma flexível, customizada e adequada às suas necessidades.

O foco no cliente também levou à mudanças profundas nos relacionamentos internos das organizações. O conceito de 'cross-selling' obrigou os gerentes a se conhecerem mais, a saírem de seus 'bunkers' departamentais e buscarem a cooperação no sentido de desenvolver produtos integrados e mais amigáveis. O que importava neste momento não era necessariamente o que o banco poderia oferecer, mas principalmente, o que o cliente necessitava ou desejava. O direcionamento dos princípios que regiam o relacionamento com o cliente passou a assumir uma natureza mais exógena, realçando sempre o mercado e as peculiaridades inerentes às operações realizadas com os bancos.

No ano seguinte os primeiros sinais de mudança dos bancos em direção à Rede de Valor começaram a surgir. A tecnologia em si propicia uma rede de múltiplas organizações, mas não garante que esta rede traga valor a seus clientes. Os participantes da Rede de Valor buscam um conhecimento mais profundo de

seus clientes, identificam suas reais necessidades e como eles desejam ser atendidos. A segmentação da base de clientes em grupos de afinidade foi um dos primeiros resultados desta fase. O processo de segmentação ajudou a enxergar o mercado sob diversas lentes, cada qual mais adequada às variáveis e determinantes que qualificavam e diferenciavam os segmentos entre si. Veio a seguir a associação de competências básicas das organizações para atender a estas demandas e, conseqüentemente, a consolidação das parcerias estratégicas para suprir as suas deficiências, em geral entre bancos e não-bancos.

Vem daí a revisão da função da tecnologia como papel fundamental nesta competência básica, a visão, agora revista e redimensionada da enorme potencialidade que a tecnologia pode desempenhar na agregação de valor à então recém concebida rede. As parcerias estratégicas que vemos a partir de então ajudam a exemplificar a nova visão estratégica das competências fundamentais do banco. Vemos então a criação de empresas especializadas no atendimento do segmento bancário, empresas de comunicação desenvolvendo tecnologias de comunicação de massa para viabilizar a agilidade que o segmento demandava e infra-estruturas enormes que exploravam toda a gama de soluções de sistemas básicos e aplicativos que fundamentavam os relacionamentos com os clientes.

As redes de valor requerem uma combinação de pessoas, processos e tecnologia bem coordenadas e dinâmicas, de forma a prover uma variada gama de serviços customizados para clientes pequenos até conexões CPU-CPU para grandes clientes. Bancos de dados distribuídos e tecnologia cliente-servidor permitem aos bancos conectarem-se rapidamente aos clientes e parceiros. O processo de regionalização de processos operacionais que ocorreu no mercado latino-americano deu um tônus ainda maior às possibilidades de integração entre sistemas financeiros do cliente com seus bancos, no processamento de grandes volumes de informações, para uma ampla variedade de natureza de

operações, e para uma enorme gama de parceiros, acionistas, colaboradores e fornecedores respectivos.

Vivemos hoje a fase amadurecida da rede de valor. Muitos bancos já possuem bases de conhecimento de clientes, contendo informações detalhadas sobre todo o relacionamento que o cliente possui globalmente com o banco. A combinação de produtos e serviços da organização e de seus parceiros já faz parte do portfólio de ofertas aos clientes. Como consequência desta estratégia, vemos cada vez menos empresas que buscam atender todas as necessidades de seus clientes com seus próprios recursos. A segmentação está levando a uma busca por excelência na competência básica de cada empresa, excelência operacional, customização de massa, gerência de relacionamento, dentre outros.

Notamos agora que as instituições financeiras possuem um portfolio de produtos e serviços cada vez mais variado e versátil para atender desde um cliente que queira simplesmente processar alguns pagamentos manuais até aqueles que querem terceirizar totalmente todas suas operações de tesouraria e financeiras. A exploração dos inúmeros meios tecnológicos que vão do *palm pilot* ao *smart card* abrem um leque de oportunidades nunca antes visto, praticamente derrubando todas e quaisquer barreiras que impeçam o desenvolvimento de soluções 'a la carte' de forma rápida, inovativa, customizada e eficaz.

O ritmo das mudanças continua forte. O consumo de recursos para manutenção operacional dos clientes vem diminuindo sensivelmente. A tecnologia está dando mais autonomia aos clientes para conduzir seus próprios relacionamentos com o banco, exigindo menos interferência humana nos processos. A Internet e o *e-commerce* estão sendo os principais pilares destas mudanças consolidando a implementação do conceito de Rede de Valor.

## **6.2 Modelo de vantagem competitiva**

Quando se escolhe uma estratégia competitiva, consideramos dois enfoques distintos: O primeiro aborda a atratividade da indústria, nem todas as indústrias oferecem oportunidades iguais para manterem uma rentabilidade, e esta rentabilidade exerce um peso fundamental na determinação da rentabilidade de uma empresa. O segundo enfoque engloba a posição de competitividade da empresa dentro da indústria. Empresas dentro de uma indústria podem apresentar níveis de rentabilidade distintas entre si.

Para Michael E. Porter (Vantagem Competitiva, 1989), a vantagem competitiva da empresa surge do valor de bens e serviços que uma empresa pode criar a partir do que os compradores estão dispostos a pagar. Este valor é traduzido em preços que cobrem os custos da empresa e são mais baixos do que a concorrência. Mas também pode corresponder a uma oferta de benefícios únicos que compensam um preço maior. Para Porter, existem três tipos básicos de vantagem competitiva: Liderança em custo, diferenciação e enfoque.

Na Liderança em custo, uma empresa pode tornar-se um produtor de baixo custo que descobre e explora bem todas as fontes de vantagens de custo. Em geral, empresas que adotam esta estratégia vendem um produto-padrão, sem maquiagem, e dão uma ênfase considerável à obtenção de vantagens de custo e de escala.

A estratégia da Diferenciação leva uma empresa a buscar uma característica única em seus bens e serviços dentro da indústria. Ela identifica um ou mais atributos que os compradores consideram importantes e as posicionam de forma a satisfazer estas expectativas. O retorno que advém desta singularidade é um preço *premium*. Os meios de diferenciação são peculiares a cada indústria, podendo ser na logística de distribuição, nos serviços agregados ao produto ou no método de marketing aplicado. Ao contrário da liderança em custo, a

diferenciação pode englobar uma gama maior de alternativas desde que valorizadas pelos compradores.

Já o enfoque está baseado na escolha de um ambiente competitivo dentro de uma indústria. Nesta abordagem, seleciona-se um grupo ou segmento da indústria e adapta sua estratégia para atendê-los. O foco nos segmentos-alvo possibilita uma definição de estratégia personalizada àquele segmento e às diferenças com os demais segmentos. Os segmentos-alvo devem ter compradores com necessidades únicas e incomuns.

"As regras da concorrência estão englobadas em cinco forças competitivas: a entrada de novos concorrentes, a ameaça de substitutos, o poder de negociação dos compradores, o poder de negociação dos fornecedores e a rivalidade entre os concorrentes existentes (figura 6.2). O vigor coletivo destas cinco forças competitivas determina a habilidade de empresas em uma indústria para obter, em média, taxas de retorno sobre investimentos superiores ao custo de capital." (Porter, p.4)

Estas cinco forças determinam a rentabilidade da indústria porque influenciam o preço, o custo e o investimento necessário das empresa, assim como o retorno deste investimento. O poder do comprador influencia o preço e o poder dos fornecedores impacta nos custos. A competição influencia nos custos e nos preços. A ameaça de entrada de novos jogadores coloca um limite nos preços e modula o investimento exigido para deter os entrantes. Vamos analisar cada uma destas forças individualmente:

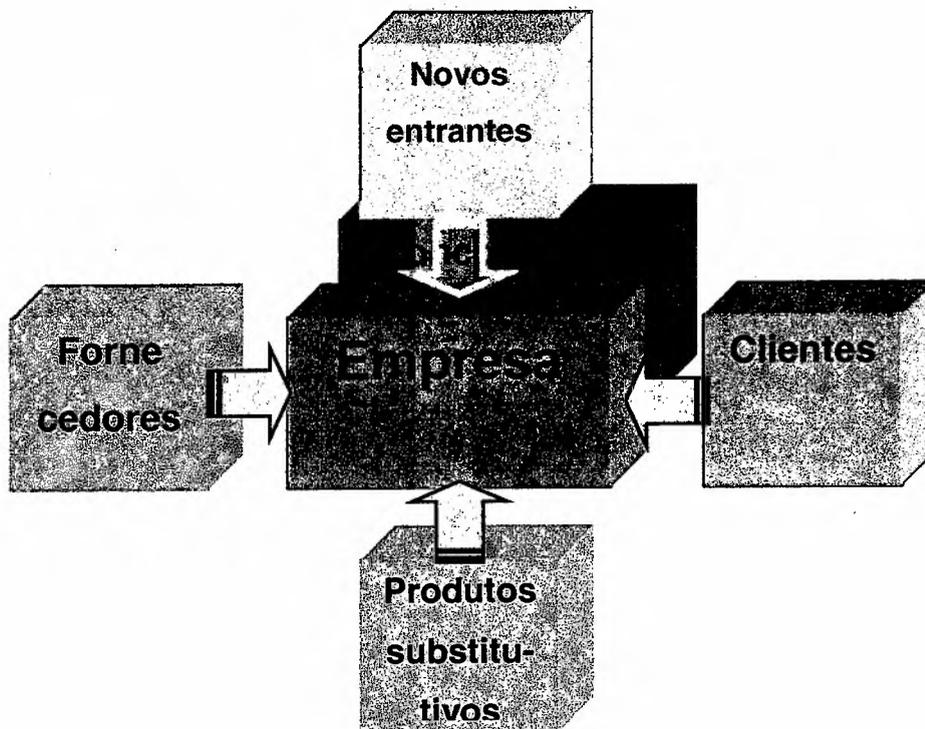


Fig 6.2 - Modelo da Vantagem Competitiva

### 6.2.1 Novos entrantes e competidores

A ameaça de **novos entrantes e competidores** traz novas empresas com novas capacidades, maior desejo de ganhar participação no mercado, resultando em queda de preços ou custos dos participantes, reduzindo sua rentabilidade. A ameaça de entrada em uma indústria depende das barreiras de entrada existentes, assim como da reação que o novo concorrente pode esperar por parte dos jogadores atuais. "Se as barreiras de entrada são altas, o recém-chegado pode esperar retaliação acirrada dos concorrentes na defensiva; a ameaça de entrada é pequena." (Porter, pg. 22)

Existem oito fontes principais de barreiras de entrada:

Economias de escala. Declínio dos custos unitários de um produto. Se o volume absoluto de produção de um produto aumenta, os custos unitários diminuem, pois passam a ser diluídos na maior produção. Economias de escala podem ser obtidas também, se as unidades da empresa puderem compartilhar operações com outras unidades. A entrada de novos competidores é impedida pois eles

são forçados a ingressar em larga escala e arriscar-se a uma forte reação das empresas existentes ou a ingressar em pequena escala e sujeitar-se a uma desvantagem de custo, duas opções indesejáveis. Além disso eles podem sofrer uma exclusão de insumos ou mercados se a maioria dos concorrentes já estiver integrada, caracterizando uma certa 'fidelidade' de compradores e fornecedores.

Diferenciação do produto. As empresas já estabelecidas têm sua marca identificada e consolidada, com um sentimento de lealdade construída nos clientes, originados por um trabalho publicitário, serviço ao consumidor ou diferenciação de produtos. Os novos entrantes são forçados a efetuar despesas para quebrar estes vínculos, e ainda assim, os riscos são muito altos, pois nada se recupera numa tentativa de entrada fracassada.

Necessidades de capital. Se há uma necessidade de investimento de altos volumes financeiros, aliados a alto grau de risco e dificuldade de recuperação dos investimentos, a aquisição deste capital pode representar uma barreira de entrada.

Custos de mudança. Os custos que um comprador enfrenta para mudar de um fornecedor para outro podem representar uma significativa barreira de entrada: Troca de equipamentos, re-treinamento, confiança no vendedor, novo projeto de produto entre outros. Os recém-chegados precisam oferecer um aperfeiçoamento substancial em custo ou desempenho para compensar um eventual alto custo de mudança.

Acessos aos canais de distribuição. O novo entrante pode ter necessidade de assegurar um canal de distribuição de seu produto. Caso os atuais canais já estejam sendo utilizados pelas atuais empresas, a 'novata' precisa convencê-los a aceitar o seu produto também.

Desvantagens de custo independentes de escala. Casos em que as empresas atuais detenham *'know-how'*, tecnologia, profissionais especializados, localização, subsídios oficiais ou qualquer outra condição que favoreça-as em função de custos podem representar barreiras a novos entrantes.

Política governamental. O governo pode limitar ou mesmo impedir a entrada de empresas através de controles como licenças de funcionamento e limites de acesso a matérias-primas.

Retaliação prevista. Os concorrentes estabelecidos podem responder rigorosamente aos novos entrantes. Eles tentarão dissuadir a sua entrada através do preço de entrada, da velocidade de desenvolvimento da indústria (quanto mais lento melhor), passado de vigorosas retaliações aos entrantes, uso de excedente de caixa ou alto comprometimento com a indústria.

### 6.2.2 Produtos substitutos

Todas as empresas em uma indústria estão competindo com indústrias que fabricam **produtos substitutos**. Estes substitutos reduzem os ganhos potenciais da indústria, pois impõem um teto nos preços. Quanto mais atraente for a relação preço-desempenho, mais firme é a pressão sobre os lucros. Os produtos substitutos que exigem maior atenção são aqueles que estão sujeitos a tendências de melhoramento de seu *'trade-off'* de preço-desempenho com o produto da indústria ou são produzidos por indústrias com lucros altos.

### 6.2.3 Compradores

Os **compradores** possuem grande poder sobre a indústria, pois a forçam a baixar os preços, melhorar qualidade ou ofertar mais serviços, jogando os concorrentes uns contra os outros. O poder de um grupo de compradores está relacionado com:

- Grandes volumes de compras, com conseqüente maior poder de barganha.
- Sensibilidade a preços em função da proporcionalidade da compra como parte de seus próprios custos.
- Produtos comprados são padronizados e facilidade de se encontrar fornecedores alternativos.
- Poucos custos de mudança para o comprador ou altos custos de mudança para o vendedor.
- Lucros baixos do comprador, que acaba forçando-o a reduzir custos, sobretudo no lado de compras.
- Facilidade de verticalização de operações, tornando o descarte do fornecedor um fato viável.
- Produto não importante para a qualidade do produto ou serviço do comprador.
- Comprador detém todas as informações sobre demanda, preços reais ou custos de fornecedores, dando-lhe mais poder de negociação.

#### 6.2.4 Fornecedores

Os **fornecedores** podem exercer poder de negociação sobre os participantes de uma indústria ameaçando elevar preços ou reduzir a qualidade dos bens e serviços fornecidos. Fornecedores poderosos podem, conseqüentemente, sugar a rentabilidade de uma indústria incapaz de repassar os aumentos de custos em seus próprios preços. As condições que tornam os fornecedores poderosos tendem a refletir aquelas que tornam os compradores poderosos. Um grupo fornecedor é poderoso se o que segue se aplica:

- É dominado por poucas companhias e é mais concentrado do que a indústria para a qual vende. Fornecedores vendendo para compradores mais fragmentados terão em geral capacidade de exercer considerável influência em preços, qualidade e condições.

- Não está obrigado a lutar com outros produtos substitutos na venda para a indústria. Até o poder de fornecedores muito fortes pode ser posto em cheque se concorrerem com substitutos.
- A indústria não é um cliente importante para o grupo fornecedor. Quando os fornecedores vendem para várias indústrias e uma determinada indústria não representa uma fração significativa das vendas, os fornecedores estão muito mais propensos a exercer seu poder.
- O produto dos fornecedores é um insumo importante para o negócio do comprador. Principalmente se for algo não estocável.
- Os produtos do grupo de fornecedores são diferenciados ou o grupo desenvolveu custos de mudança. Diferenciação ou custos de mudança enfrentados pelo comprador descartam suas opções de jogar um fornecedor contra o outro.
- O grupo de fornecedores é uma ameaça concreta de integração para frente. Isso representa uma verificação quanto à capacidade de a indústria melhorar as condições de compra.
- No caso de mão-de-obra, o seu grau de organização e a possibilidade da oferta de sortimentos escassos de mão-de-obra poder se expandir.

### **6.3 Modelo de níveis de transformação**

O papel da Tecnologia da Informação (TI) na condução dos negócios vem desempenhando um papel estratégico cada vez mais forte. A TI está alavancando as operações num nível estratégico de forma contundente e irreversível.

Diante da diversidade de configurações possíveis para a aplicação da Tecnologia da Informação, vemos graus diversos de utilização em função da aplicabilidade da tecnologia no que diz respeito ao alinhamento com o '*core business*' da empresa.

N. Venkatraman (*IT-Enabled Business Transformation*, 1994), professor do Boston University, traz uma configuração que ajuda a classificar a utilização da Tecnologia num formato que permite uma melhor compreensão da contribuição da TI na estratégia do negócio. Segundo seus estudos, a influência da TI nos negócios pode ser analisada sob a luz de duas dimensões distintas: Grau de transformação do negócio e benefícios potenciais do uso da TI. Quanto mais alto na escala do grau de transformação do negócio, maior o impacto da tecnologia no negócio. Igualmente, os benefícios do uso da TI acompanham as mudanças correspondentes nas características da organização.

A figura 6.3 mostra a representação esquemática deste modelo, assim como os cinco níveis de transformação propostos por ele.

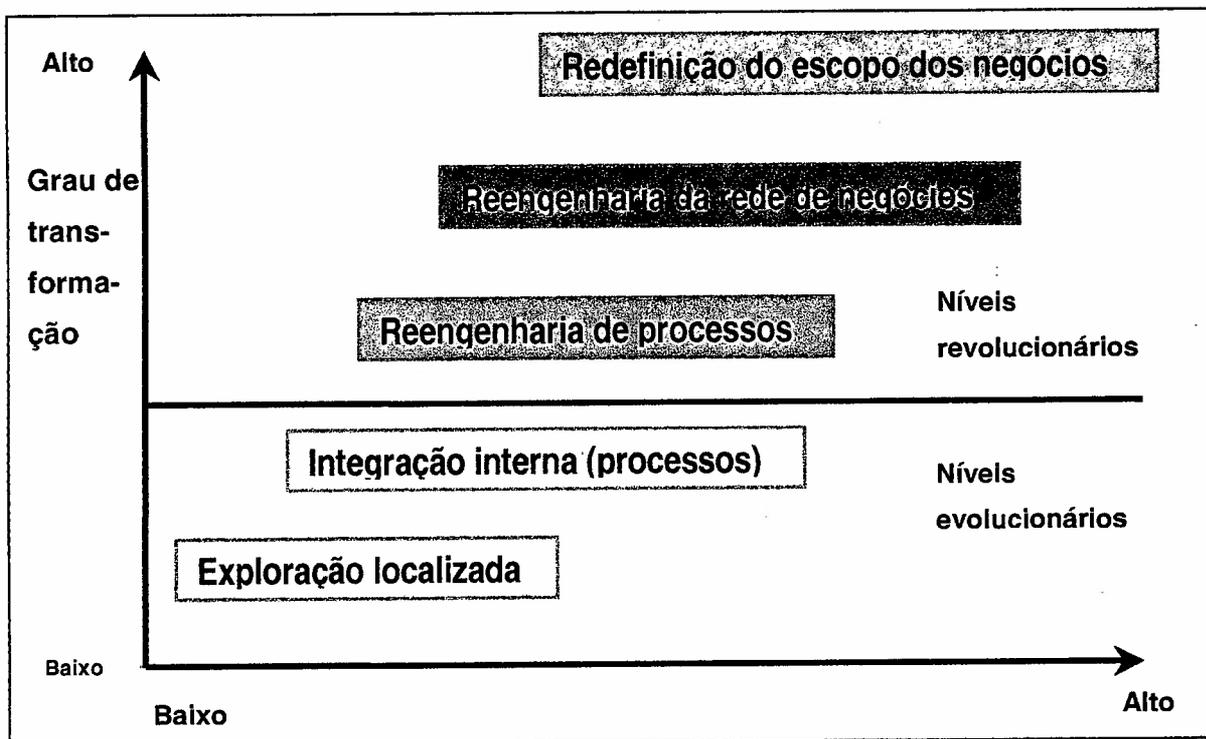


Fig 6.3 - Níveis de transformação

Venkatraman atenta para o fato de que este modelo não deve ser conceitualizado como estágios de evolução, uma vez que as estratégias efetivas

não seguem nenhum modelo prescrito de estágios evolutivos. Na medida em que uma tecnologia com um alto nível de transformação indica benefícios potenciais maiores, ele também requer uma mudança correspondente nas rotinas organizacionais.

Com isso, uma organização deve avaliar a tecnologia adotada, se está alinhada com os custos relativos de mudanças organizacionais ou se estão em linha com os benefícios potenciais que podem trazer ao negócio.

### 6.3.1 Exploração Localizada

No nível 1, Exploração Localizada, a tecnologia é tipicamente utilizada para responder a problemas operacionais ou desafios, requerendo mínimas modificações nos processos internos da empresa. Como exemplos, podemos citar: Sistemas de correio eletrônico, sistemas de '*call centers*', sistemas de *workflow*, sistemas de entrada de dados, etc.

A principal fraqueza das tecnologias neste nível é o fato de que são facilmente copiados por competidores, neutralizando rapidamente eventuais vantagens competitivas que a tecnologia poderia trazer. Estas tecnologias são em geral, '*must to have*', necessários como requisitos básicos e fundamentais para as operações da empresa. São tecnologias que reduzem custos operacionais ou aumentam o tempo de resposta às solicitações dos consumidores e, conseqüentemente, não apresentam nenhuma vantagem competitiva nem sequer podem ser consideradas de uso estratégico para a empresa.

### 6.3.2 Integração Interna

No nível 2, de Integração Interna, vemos uma expansão lógica do primeiro nível, com as mesmas características, acrescida apenas do fato de que agora, a tecnologia permite a integração de dois ou mais sistemas inter-departamentais,

através da interconectividade ou da interdependência de processos. Sistemas integrados que se caracterizam por consolidar dados e informações dispersas dentro de um canal único estão dentro deste grupo. Estas tecnologias permitem que um consumidor utilize um sistema para obter a resposta ou encaminhamento de qualquer solicitação, por exemplo, ou que um gestor de ponto-de-venda possa obter informações consolidadas de diversas fontes através de um único canal de consulta.

Para Venkatraman, a integração interna não deve ser o resultado da automação de processos ineficientes, ou seja, qualquer projeto de integração de sistemas deve ser antecedida por uma re-engenharia de processos e funções correspondentes aos sistemas em questão, sempre orientados aos benefícios provenientes da integração.

### 6.3.3 Reengenharia de Processos

A partir do nível 3, Reengenharia de Processos, o que vemos é uma mudança na influência da tecnologia sobre o negócio, o que até então eram caracterizadas como tecnologias evolucionárias, agora, as tecnologias que se enquadram nos próximos níveis possuem características revolucionárias, ou seja, que agem na essência da forma como o negócio é conduzido.

No Redesenho de Processos vemos exatamente isso, a TI pode alterar significativamente a alguns conceitos organizacionais, como centralização *versus* descentralização, especialização *versus* generalização, personalização *versus* padronização, níveis de autorização e controle e outros mecanismos administrativos. As teorias que mais se encaixam neste nível são aquelas em que os processos de negócios são desenhados tendo a TI exercendo o papel principal da estratégia e não mais como simples apoio.

#### 6.3.4 Reengenharia de Negócios

Nível 4: Reengenharia da rede de Negócios. Até então, os níveis anteriores focavam apenas uma única organização, numa delimitação muito clara do limite de escopo da TI. Neste nível ocorre uma reengenharia na natureza da troca entre os vários participantes de uma rede de negócios através da TI.

Isso, no entanto, não é uma mera rede de EDI, nem sequer uma escolha entre interfaces comuns ou proprietárias para conectar-se com parceiros comerciais. Também não se trata de processamentos transacionais puramente dito. A reengenharia proposta aqui envolve a eliminação de processos e atividades que sejam originalmente requeridas para uma transação exógena, buscando uma adequação mais racional do fluxo e tráfego de informações entre as partes baseado no conceito de uma rede única expandida aos limites dos parceiros, fornecedores e clientes mais próximos na forma de alianças estratégicas.

#### 6.3.5 Redefinição do Escopo do Negócio

A Redefinição do Escopo do Negócio é o quinto e último nível. Neste estágio, a TI busca responder uma importante questão: Qual é o papel de TI na influência do escopo do negócio e na lógica dos relacionamentos com as alianças formadas?

Aqui, a TI é mais do que o ponto central para a definição da estratégia do negócio, como nos níveis anteriores. Aqui a TI é o próprio negócio, alavancando as capacidades de processamento de informação para criar uma entidade de negócios mais eficiente e flexível.

A visão do negócio é orientada pela TI, através do desenvolvimento de produtos fundamentados em TI que são comercializados e geram receita por si só. Diferentemente de outros produtos ou serviços que 'carregam' a tecnologia dentro de si, neste caso o produto ou serviço é a própria tecnologia.

Venkatraman afirma também que, além de ampliar o escopo do negócio, este nível de transformação também re-estrutura as atividades dentro de uma cadeia de valor. Empresas estão terceirizando elementos-chave de suas cadeias de valor. Sua estratégia muda no sentido em que foca algumas tarefas fundamentais internas inseridas na sua competência básica que surge como valor percebido aos olhos do cliente.

#### **6.4 Objetivos de Desempenho**

Qualquer organização que deseja ser bem-sucedida a longo prazo depende muito da utilização estratégica da tecnologia em seus processos produtivos.

Nigel Slack (1997) apresenta um modelo de vantagem competitiva baseada em cinco 'objetivos de desempenho' básicos que orientam na adoção de ações por parte do gestor, contribuindo no aumento da competitividade da empresa.

Segundo Slack (pg. 70), um gestor que desejasse:

Fazer certo as coisas - Satisfazer necessidades de consumidores com bens e serviços livres de erros, adequados aos seus propósitos, dá vantagem em termos de qualidade à empresa.

Fazer as coisas com rapidez - Minimizar o tempo entre o consumidor solicitar os bens e serviços e o seu recebimento. Aumenta a disponibilidade de seus bens e serviços, dando à empresa uma vantagem em rapidez.

Fazer as coisas em tempo - Para manter os compromissos de entrega assumidos com seus consumidores, o que pode significar estar preparado para estimar uma data de entrega e cumpri-la exatamente como o esperado e dentro das especificações solicitadas. Se puder fazer isto, há vantagem em confiabilidade.

Estar preparado para mudar o que faz - Adaptar-se às variáveis inerentes à natureza do negócio, às condições do mercado ou do ambiente e às circunstâncias inesperadas como decorrência de exigências dos consumidores, de maneira que a variedade de bens e serviços possa ser ampla o suficiente para acomodar estas variáveis, significa prover vantagem de flexibilidade.

Fazer as coisas o mais barato possível - Produzir bens e serviços a custo que possibilite fixar preços apropriados ao mercado e ainda permitir retorno à organização. Quando a empresa procura fazer isso, está proporcionando vantagens de custo a seus consumidores.

Vejamos mais detalhadamente cada um destes cinco objetivos de desempenho ilustrado na figura 6.4:

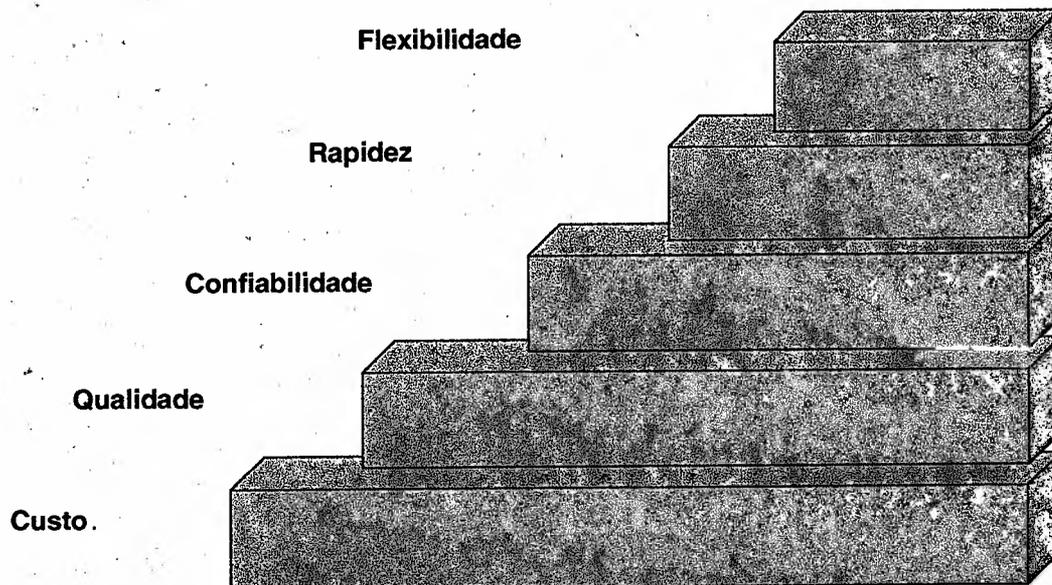


Fig 6.4 - Objetivos de desempenho

### 6.4.1 Objetivo Custo

Custo é o último objetivo a ser coberto, segundo Slack (pg. 81) não porque seja o menos importante, mas ao contrário, justamente por ser o mais importante. Para empresas que concorrem em preço, o custo será o principal objetivo. Quanto menor o custo de produzir bens e serviços, menor pode ser o preço a seus consumidores. Cada centavo retirado do custo é acrescentado aos lucros. Não surpreendentemente, o custo baixo é um objetivo universalmente atraente.

A gestão de custos depende muito de onde estes são incorridos, basicamente são em áreas como: funcionários, instalações, tecnologia, equipamentos ou materiais de consumo. Ao identificar o valor de cada objetivo de desempenho pode-se identificar impactos diretos ou indiretos na gestão de custos. Assim, alta qualidade pode significar custos baixos. Operações rápidas diminuem os ciclos e minimizam os custos administrativos indiretos. Operações confiáveis não causam surpresas desagradáveis aos consumidores, melhorando a eficácia do planejamento e minimizando prejuízos de interrupção, permitindo outras áreas trabalharem de forma mais eficiente. Operações flexíveis adaptam-se facilmente às circunstâncias mutantes e reduzem os gastos relacionados às demoras de troca de tarefas, sem desperdiçar tempo e capacidade.

Assim, em uma operação interna, uma forma de melhorar o desempenho dos custos é melhorar o desempenho de outros objetivos operacionais. Portanto, todas as organizações interessadas em reduzir seus custos devem estar também interessadas em qualidade, rapidez, confiabilidade e flexibilidade.

### 6.4.2 Objetivo Qualidade

Todas as empresas consideram qualidade como um objetivo particularmente importante. Algumas até se divulgam tomando como base seus desempenhos de qualidade ou seus sistemas de qualidade. Em alguns casos, a qualidade é a parte mais visível de uma operação. Além disso, é algo que o consumidor

considera relativamente fácil de julgar na operação. Ela exerce grande influência sobre a satisfação ou insatisfação do consumidor. Produtos e serviços de boa qualidade significam alta satisfação do consumidor e, ainda, a probabilidade de o consumidor retornar, mas a má qualidade reduz estas chances.

Bom desempenho em qualidade em uma operação não apenas leva à satisfação de consumidores externos mas também torna mais fácil a vida das pessoas envolvidas na operação. Satisfazer clientes internos pode ser tão importante quanto satisfazer consumidores externos.

### 6.4.3 Objetivo Confiabilidade

'Confiabilidade significa fazer as coisas em tempo para os consumidores receberem seus bens ou serviços quando foram prometidos' (Slack, 1997). Esta confiabilidade é medida pelo próprio cliente quando o produto ou serviço for entregue, pois é geralmente neste momento que ele pode comparar o realizado/entregue com o prometido. É este nível de confiabilidade que pode influenciar o fato de um cliente voltar a se relacionar com a empresa ou não.

Se tudo em uma operação for perfeitamente confiável, e assim permanecer por algum tempo, haverá um nível de confiança entre as diferentes partes da operação. Não haverá 'surpresas' e tudo será previsível. Sob tais circunstâncias, cada parte da operação pode concentrar-se em melhorar sua atividade, sem ter sua atenção desviada pela falta de serviços confiáveis de outras partes da operação.

### 6.4.4 Objetivo Rapidez

Rapidez significa quanto tempo os consumidores precisam esperar para receber seus produtos ou serviços. O principal benefício da rapidez de entrega dos bens e serviços é que ela enriquece a oferta. Para a maioria dos bens e serviços,

quanto mais rápido estiverem disponíveis para o consumidor, mais provável que este venha a comprá-los. Para algumas operações, a rapidez é particularmente importante.

A resposta rápida aos consumidores é auxiliada pela rapidez da tomada de decisão, movimentação de materiais e informações internas da operação. Para Slack a rapidez ajuda a reduzir riscos também. Ninguém sabe o que ocorrerá no futuro, mas a previsão de eventos no curto prazo é menos arriscada do que prever eventos de longo prazo. Quanto mais para frente previrem, maior é a probabilidade de erros. Isso tem implicações importantes na rapidez de consecução de qualquer operação. Se uma tarefa precisa de 6 semanas para ser realizada, ela estará passando pela primeira operação 6 semanas antes de atingir o seu destino final. Os riscos inerentes a uma operação com este ciclo são bem maiores do que se esta operação fosse realizada em uma semana.

#### 6.4.5 Objetivo Flexibilidade

A capacidade de mudar a operação de alguma forma pode significar alterar o que faz, como faz ou quando faz. Para Slack (1997), mudança é a idéia-chave. A flexibilidade pode ser no produto ou serviço oferecido, onde a empresa tem condições de introduzir novos conceitos e se adaptar a circunstâncias do mercado. Uma flexibilidade de composto ou mix, permite a oferta de uma ampla variedade de compostos de produtos e serviços de forma a se adequar às exigências e necessidades dos clientes. Para isso, a organização deve ser ágil o suficiente para tratar de vários sub-produtos e serviços que podem, eventualmente se tornar produtos e serviços efetivos, num ambiente mais complexo, porém com o mesmo grau de eficácia.

Há também a flexibilidade de volume, ou seja, a capacidade de alterar o *output* da empresa segundo as necessidades do mercado ou situações não previsíveis como flutuação de demanda, crises ou qualquer outro evento externo. A

flexibilidade na entrega é a habilidade de mudar a programação de entrega de bens e serviços, seja para antecipar ou postergar uma entrega por solicitação do cliente. Por fim, há a flexibilidade na operação interna que pode ser na agilidade de resposta, maximização do tempo ou confiabilidade da resposta.

## 7 O CASO CITIBANK

Neste capítulo, trataremos de exemplificar os conceitos expostos anteriormente através do estudo de um caso real, o sistema de *electronic banking* do Citibank. Nesta análise, dividimos este estudo em três partes, um primeiro e superficial levantamento histórico da instituição, uma descrição da origem do sistema Citibanking™, e a visão de suas principais características sob o foco dos conceitos estudados anteriormente.

### 7.1 História do Citibank

Em 1812, Nova York, tomando vantagem de sua localização geográfica, se estabeleceu como importante ponto mercantil dos EUA. No entanto, com apenas 6 bancos, sofria grande desvantagem com a falta de capital para as operações comerciais.



Diante destas necessidades, o Coronel Samuel Osgood, membro do partido republicano, notadamente reconhecido pela sua longa carreira política e proximidade a líderes da época como George Washington e Alexander Hamilton, fundou o City Bank of New York (hoje Citibank) em Junho de 1812, com US\$ 2 milhões de capital no número 52 da Wall Street.

Em 1865 o City Bank incorporou-se ao sistema bancário nacional e tornou-se o National City Bank of New York, com a obrigação de atender aos padrões de liquidez impostos pelo governo federal.

Em 1894 tornou-se o maior banco americano, quando iniciou suas operações 'off-shore' na Ásia. Em 1914 inaugurou sua primeira subsidiária na América do Sul, em Buenos Aires, Argentina.



No ano seguinte, foi a vez do Brasil. O então Presidente do Brasil, Vencesleu Brás, autorizava o Citibank a estabelecer sucursal no Rio de Janeiro e filiais em São Paulo, Santos, Recife, Belém e Salvador. Neste ano o The National City Bank of New York abria as suas portas para o público brasileiro na Rua da Alfândega, no Rio de Janeiro, na época, um pólo de desenvolvimento privilegiado porque funcionava como grande entreposto do comércio têxtil e alimentício, secundado pelo porto de Santos.

Nos anos 20, as agências do Citibank já faziam diversas operações bancárias como: depósitos em conta corrente e a prazo fixo em moeda nacional e estrangeira, descontos, empréstimos e adiantamentos contra títulos e mercadorias, emitiam cartão de crédito, encarregavam-se da guarda de títulos e de valores, além de cuidar da cobrança no Brasil e exterior.

Em 1930 o Citibank completava o seu 15º aniversário de atividades no Brasil e inaugurava a sua nova sede em São Paulo, crescendo o número de depósitos e investimentos de seus clientes.

No final dos anos 30, o CITIBANK possuía 100 escritórios em 23 países, tornando-se o maior banco internacional, mas a 2ª Guerra Mundial força o encerramento de muitas operações européias e asiáticas.

Marcado o período pós-guerra, na fase de reconstrução e reconquista, o crescimento da renda dos consumidores nos Estados Unidos criou demanda para uma grande variedade de novos serviços bancários para pessoa física, iniciando-se assim a era do “*Retail Bank*” (Banco de Varejo). Em 1955, o “National City” torna-se “THE FIRST NATIONAL CITY BANK OF NEW YORK”.

No início dos anos 70, a atuação do CITIBANK foi de tal proporção que apresentou o maior volume de operações entre todas as FIDs - Financial Institutions Divisions (fornecia os fundos para financiar os Bancos) da Organização.

Em 1970 foi criado o Citicard no Brasil, o cartão de crédito do Citibank. Devido à base de clientes menor, o banco tinha um limite para crescer, por isso foi feita uma associação com o Itaú e o Unibanco para criar a Credicard, uma das maiores companhias do país em termos de faturamento.

Neste mesmo ano, o Citibank partia para conquistar o segmento de Pessoas Físicas, atendendo basicamente aos executivos clientes.

Em 1974, para melhor identificação em suas atividades globais, a holding criada em 1968, muda seu nome para "CITICORP".

Em 1975 o "First National City Bank" torna-se o único banco norte-americano com filiais em todos os 9 países do mercado comum.

Em 1976 era criado o CSG, Consumer Service Group, atualmente GCB - Global Consumer Bank que representava um verdadeiro aparato de ações e instrumentos exclusivamente para pessoas físicas.

Ainda neste ano, ocorreram duas mudanças importantes. Adotou-se o nome de CITIBANK N.A. (Citibank National Association), em substituição ao First National City Bank. Sempre dentro do conceito de focar o cliente a partir de suas necessidades. Foram criados ainda o Commercial Banking e o Private Bank. O primeiro dentro das áreas que tratam com clientes pessoas jurídicas, para atuar especificamente junto à pequenas e médias empresas. O Private Bank que compõe o Individual Bank, ao lado do Global Consumer Banking, foi

concebido especialmente para atender clientes pessoas físicas com patrimônio elevado.



Em 1984, John Reed foi eleito Chairman da instituição, posição que ocupa até hoje.

Em 1985 o Citibank já se fazia fortemente presente no País num total de 20 filiais em mais de sete cidades.

Neste período terminava o ciclo de governos militares e começava o processo de transição democrática. A situação econômica financeira do país tornava-se crítica e uma série de medidas foram adotadas.

O Citibank conquista no segundo semestre de 1994 o “Prêmio Nacional da Qualidade”; sendo a primeira empresa prestadora de serviços a conquistar este Prêmio.

Em outubro do ano passado a controladora do Citibank, o Citicorp, se uniu ao grupo Travelers e suas subsidiárias, criando o Citigroup, um conglomerado de US\$ 45 bilhões de patrimônio e 100 milhões de clientes, com uma capacidade de investimento muito grande. Esta fusão deu uma solidez muito grande à organização.

**Travelers Life & Annuity**  
A member of citigroup 

**SALOMON SMITH BARNEY**  
A member of citigroup

**Commercial  
Credit**

**we are citigroup** 

**Travelers Insurance**  
A member of citigroup 

**PRIMERICA**  
A member of citigroup 

**CITIBANK** 

Em abril deste ano, o Citibank Brasil completou 84 anos no país.

## **7.2 Dados financeiros 1999**

Dados extraídos do balanço fechado em 31 de Dezembro de 1999 (Em milhões de dólares).

Receitas totais	82.006
Total de despesas	29.781
Lucros totais	9.867
Total de ativos	716.937
Total em depósitos	261.091
Débitos de longo prazo	47.092
Lucro por ação	2,91
Total em ações	49.686

### Comentários:

- O excelente desempenho nas receitas foi liderado pelo segmento corporativo, que apresentou um crescimento de 114% em relação ao ano anterior.
- A unidade de investimentos SSB (Salomon Smith Barney) foi re-estruturada ao longo do ano de 1999 em função da fusão do Travelers com o Citicorp e os resultados da redução dos custos e lançamento de novas transações unificadas trouxe um aporte de US\$ 4.3 bilhões neste ano.
- As despesas foram, acima de tudo, em função do trabalho de unificação das duas empresas na formação do Citigroup, totalizando US\$ 2.1 bilhões.
- As receitas no segmento Consumer caíram devido à aquisição da UCS (Universal Cards Services).
- As retiradas ocorridas no Investment bank foram decorrentes das crises na Ásia e Rússia, somadas às mudanças nas políticas de créditos em muitos países Latino americanos.

### **7.3 Missão, Visão e Valores**

O processo de criação de missão, visão e valores de uma empresa representa uma tarefa de difícil realização por parte dos executivos em geral. Os enunciados resultantes acabam se tornando inexpressivos, vagos, afirmações simplistas do óbvio e sem efeito.

Albrecht (1994) ajuda a traçar uma compreensão mais palpável do processo de criação da Visão, da missão e dos valores de uma empresa. Uma visão é "uma imagem daquilo que o pessoal da empresa aspira a que ela seja ou se torne", e se torna efetivo se seu conceito for claro, se há a noção de um propósito nobre e uma chance plausível de sucesso.

Sob seu ponto de vista, a Missão indica como faremos negócios para realizar a visão. Para atingir a posição projetada pela visão, a empresa deve criar valor aplicando os meios por ela escolhidos tendo assim sucesso em seu ambiente. Uma missão se torna efetiva se três elementos estiverem presentes: O cliente, a premissa de valor e o que o torna especial.

Já os valores representam aquilo que deve guiar o comportamento diário de cada um na organização, para que ela tenha sucesso em atingir sua missão. O processo de definição dos valores parte de um estudo extremamente honesto dos valores reais que estão funcionando na organização, diferenciando os valores reais que são seguidos dos valores instrumentais que levarão ao cumprimento da missão e para o atingimento da visão.

Vejamos a seguir, como o Citibank aplica estes conceitos em suas próprias definições.

### 7.3.1 Missão do Citibank

SER UMA EQUIPE QUE PRESTA SERVIÇOS  
FINANCEIROS INOVADORES E DE ALTA QUALIDADE,  
BUSCANDO A SATISFAÇÃO DOS CLIENTES COM  
RETORNO PARA OS ACIONISTAS

*Mission statement* do Global Transaction Services (GTS) Latin America

*Nossa estratégia em serviços é dar poder aos nossos clientes corporativos para conduzir suas atividades financeiras diárias num ambiente empresarial complexo, no sentido de minimizar seus riscos e maximizar seus lucros.*

#### **Comentários:**

O propósito desta missão é consolidar a imagem do Citibank como o principal banco de seus clientes, aumentando significativamente a sua base de clientes com foco em transações remotas (*remote banking*) e informações diferenciadas (*classific*), de forma a aumentar cada vez mais nossa fatia do mercado-alvo. Com isso viabilizamos um Banco capaz de servir uma massa crescente de clientes sem que estes necessitem se dirigir ao Banco para realizar transações, a um custo competitivo gerando lucros dentro dos padrões da qualidade que a Empresa exige e merece.

### 7.3.2 A visão:

Ser o pilar fundamental na estratégia de Embedded Bank  
Ser o banco número 1 em Cash Management, Securities e  
Trade Services em cada mercado da América Latina  
Ser o principal nó da rede global de Cash

#### Comentários:

Existe um elo comum direcionando os produtos, serviços e tecnologias que alimentam o crescimento do *Global Cash Management Services*: a estratégia '*Embedded Bank*' que define uma visão estratégica unificada com três chaves principais:

- 1) Um banco estrangeiro dominante
- 2) Um grande banco local
- 3) Mais global que qualquer outro banco

Posto de outra forma, a estratégia é 'inserir' o Citibank dentro de um ambiente financeiro do mercado local, provendo soluções locais e integração global. Para conduzir esta estratégia, o Citibank precisa prover os seus clientes com uma grande variedade de produtos e serviços que atendam suas necessidades para operações domésticas da mesma forma que seus negócios multinacionais, com o uso apropriado da rede de filiais, centros de serviços e unidades de produção e operação. Esta estratégia sugere também que tenhamos uma direção local com conhecimento e influência no mercado, de forma a oferecer consistência de serviços e capacidade de escala para seguir a crescente demanda de crescimento do mercado.

Algumas iniciativas estão sendo tomadas para suportar a estratégia de '*Embedded Bank*':

- Desenvolvimento e expansão de produtos com a iniciativa '*Emerging Markets Customer Integration*' que alavanca os serviços de *Electronic Banking* pelo Citibanking, disponibilizando uma plataforma comum e interface de usuário única.
- Expansão da rede de filiais e centros de serviço além de suas atuais 234 filiais e 56 centros de serviços e alianças estratégicas que nos fazem estar presentes em mais de 5.560 pontos.
- Processo de gestão de qualidade que mede nossos resultados ao longo de várias dimensões com uso de pesquisas de mercado e de satisfação de clientes.
- *Road Map* de Tecnologia que levará o banco a plataformas mais diversificadas e integradas com a variedade de produtos e serviços nos diversos segmentos de mercado.

“O conceito de “*Embedded bank*’ surgiu em 1995 e foi implementado em 1996. Ele define que o Citibank deseja ser um participante importante no mercado doméstico, conquistando uma significativa participação no mercado. '*Embedded*' basicamente significa pertencer, ser parte de. Queremos ser conhecidos como um banco com uma boa fatia do mercado e ampla participação na comunidade.”  
Dennis Martin, CEO de Emerging Markets.

### 7.3.3 Valores institucionais

O Citicorp busca ser a mais competente, lucrativa e inovadora organização de serviços financeiros do mundo. Os lucros proporcionados devem sempre ser comparáveis com os mais altos padrões de integridade e com nossas obrigações para com os clientes, acionistas, público em geral e funcionários. Os

clientes negociam com o Citicorp o empenho em oferecer um serviço de alta qualidade porque confiam na Instituição e em seus funcionários.

Um dos fatores que mais contribuem para o bom clima organizacional são as relações humanas no trabalho, o respeito e a dedicação pela empresa. O Citibank, através da troca de esforços e estímulos, procura assegurar a motivação e confiança de seus funcionários.

**QUALIDADE** : Determinação por servir bem.

**CLIENTES** : Ouvir, aprender e exceder as suas expectativas.

**PESSOAS** : Promover o respeito e a valorização de seus talentos.

**ÉTICA** : Integridade não é negociável.

**CIDADANIA** : Assumir responsabilidades perante a comunidade.

O Citibank acredita que seus funcionários devam evitar situações em que seus interesses pessoais, diretos ou indiretos, possa influenciar sua decisão em qualquer transação que envolva os interesses do Citicorp ou de seus clientes.

Todos os relacionamentos com os clientes devem ser confidenciais, as negociações claras e objetivas, sendo imprescindível um tratamento baseado na confiança mútua com seus colegas de trabalho.

## **Princípios de gerenciamento**

- Proporcionar o clima e os recursos que permitirão a todos funcionários progredirem de acordo com seu mérito, talentos e habilidades, independente de idade, sexo, defeito físico, estado civil, nacionalidade, raça ou religião.
- Oferecer remuneração e benefícios justos e competitivos.
- Assegurar-se de que idéias, preocupações e problemas sejam identificados e um intercâmbio de comunicações seja eficientemente mantido.
- Proporcionar um ambiente de trabalho que estimule e recompense todos os esforços, objetivando melhorias e inovações.
- Lembrar sempre que o respeito pela dignidade humana é fundamental para nosso sucesso.

## **7.4 Sistema de office banking do Citibank**

Dentre os inúmeros sistemas de *office banking* disponíveis, destacamos neste estudo um em particular, o Citibanking, por seu conceito que inovou os então paradigmas existentes no segmento de automação bancária corporativa.

### **7.4.1 Origem do Citibanking**

Diante das necessidades colocadas logo no início deste trabalho pelos clientes globais do Citibank e a estratégia de desenvolvimento apresentado no item anterior, em 1990 foi especialmente criada em Nova York, o Global Electronic Customer Delivery (GECD), para desenvolver o conceito de 'plataforma única', ou seja, unificar se não todos, pelo menos a maioria dos inúmeros sistemas de *delivery* existentes sob uma única plataforma, disponibilizando para o cliente uma única 'janela' por onde pudesse acessar todas as informações e serviços do banco.

Para viabilizar este conceito, o GECD optou por incorporar as funções de *'front-end'* num primeiro momento. Esta estratégia visava a obtenção de resultados rápidos, efetivos sob o ponto de vista do cliente, salvaguardando processos de reengenharia mais complexos na integração vertical de todas as plataformas.

Outro item desta estratégia foi iniciar o desenvolvimento com a integração de sistemas já existentes em detrimento da criação de novas soluções. Sempre visando o atendimento de necessidades imediatas do mercado, e neste caso, acrescido da dificuldade de integração entre tecnologia e negócio em função das implicações burocráticas e legais de determinadas áreas.

Por último, estabeleceu-se que o novo sistema, batizado de Citibanking™, deveria atender às necessidades de clientes globais numa primeira instância, ou seja, incorporar um sistema que pudesse atender não a um pequeno grupo de

clientes locais, mas um segmento de clientes de grande porte, com representatividade global. Os sistemas regionais, dentro desta ótica seriam incorporados numa segunda fase, e os locais ou domésticos na terceira fase conforme apresentado na figura 7.1.

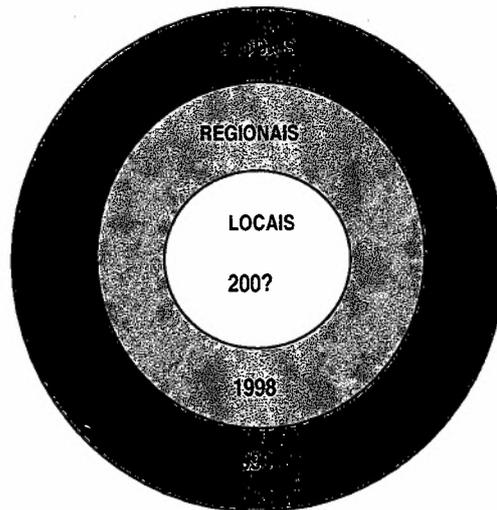


Fig 7.1 - Estratégia de desenvolvimento do global para o local

#### 7.4.2 Histórico do Citibanking

O desenvolvimento do Citibank traçou um caminho bastante dinâmico e esperançoso às demais áreas de serviços do banco, como é apresentado a seguir:

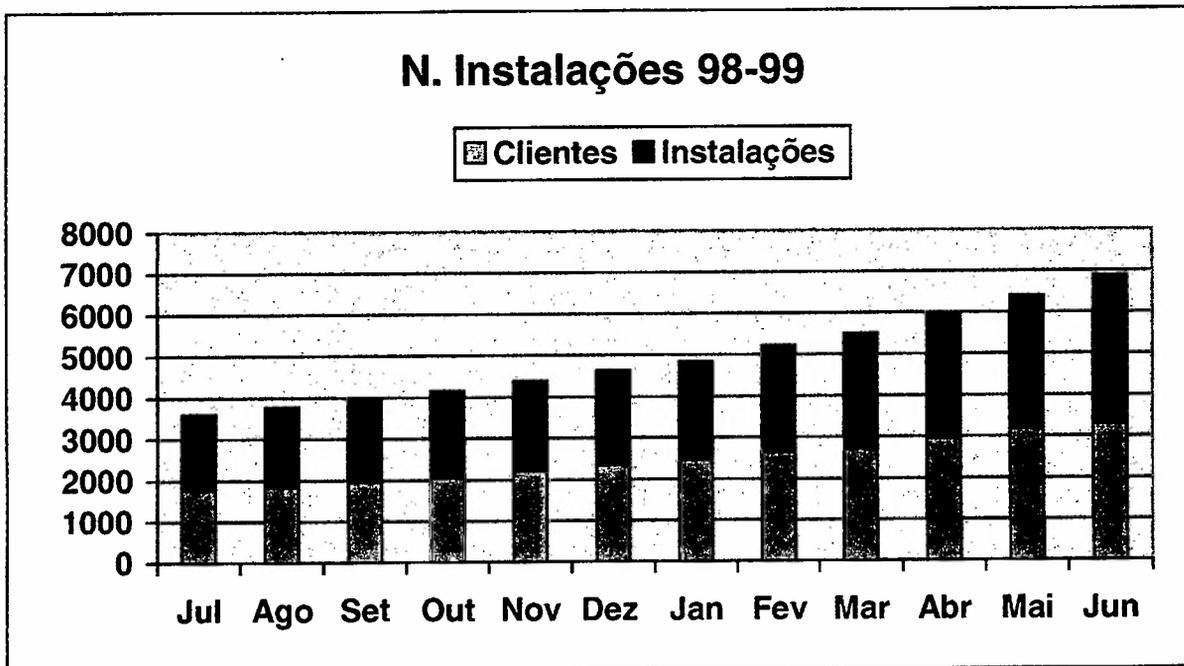
- Em 1991 foram feitos testes pilotos do módulo *Cash Management* com dois clientes. O sistema era composto apenas de pagamentos, extratos e transferências em USD dentro do território americano. O sistema era *offline*. O Citibanking já nasce para ser manuseado sob interface gráfica, nesta primeira fase, com o MS-Windows 3.x.
- Em 1992 é lançado no mercado comercial a versão 1.0 do Citibanking. Esta versão já permitia emissão de relatórios de Comércio Exterior diretamente da

central em Singapura. As empresas européias também já podiam usar o sistema.

- 1993: Versão 1.9. Ao módulo de Cash foi adicionado o de Investimentos, permitindo acesso à informações de custódia de títulos (*securities*). Foi implementado o gerador de relatórios customizados pelo cliente. Também é disponibilizado o Help On Line, facilitando a obtenção de informações mas detalhadas sobre problemas ou para tirar dúvidas sobre a utilização do sistema.
- 1994: Versão 3.0. Já existiam de 150 a 180 usuários. Neste momento, há um consenso dos grupos responsáveis pelos principais sistemas de *'front-end'* corporativos para o segmento de serviços de utilizar o Citibanking como plataforma única de acesso pelo usuário. É lançada a versão LAN multi-usuário, inicialmente para o ambiente Novell Netware 3.x.
- 1995: Versão 4.0. Às funções de plataforma básica é adicionada a funcionalidade de agendamento que permite a programação de execução de funções do sistema automaticamente com data e hora pré-programados. 58 filiais de *Cash* estão certificadas para se integrar ao sistema, assim como 30 filiais de *Securities*. É adicionado o módulo de WorldLink Plus, que permite o pagamento e transferência de valores em moedas diferentes da conta de *funding*, com câmbio a taxas globais ou negociadas.
- 1996: Versão 4.2.1. As funções de segurança são aprimoradas, ampliando-se as possibilidades de customização dos níveis de autorização local, implementação de autorização remota, e discriminação por tipos de pagamentos e valores de transação. Os primeiros clientes na América Latina e CEEMEA passam a usar o sistema. Mais de 1600 instalações até o momento. Novas funções *multi-business* são incorporadas, como gerador de

relatórios padronizados, exportador de dados, rotina de fim-de-dia, etc. Mais de 60 países estão certificados no sistema.

- 1997: Versão 4.3.5. Novas funções de consulta para o módulo de comércio exterior, melhorias no processo de tratamento de erros de importação de arquivos, integração com o primeiro sistema ERP, o SAP. Esta versão já está compatível com o ano 2000 e incorpora a nova moeda da comunidade europeia, o Euro.
  
- 1998: Versão 4.4. Criptografia por software substitui a criptografia por hardware, permitindo que o sistema possa ser usado em notebooks durante viagens. Os primeiros módulos regionais são introduzidos (Paylink para pagamentos e SpeedCollect para cobrança). A conexão é TCP/IP, com provedor terceirizado. A área de suporte global ao Citibanking passa a atender clientes de todo o mundo, inclusive disponibilizando atendimento em língua portuguesa para o Brasil. Um *tutorial* em CD-Rom é desenvolvido para facilitar as apresentações e o treinamento a usuários.
  
- 1999. Versão 4.5. Novas funcionalidades para atender o segmento de Instituições Financeiras, especialmente os módulos de *Trade*, *Securities* e *Worldlink Plus*. O Citibanking On-line, módulo de consultas já pode ser acessado pela internet. Os produtos locais e regionais são adaptados para atender o novo mercado que o banco está explorando: *Middle market*. Define-se o Worldlink Plus como o primeiro produto a ser disponibilizado na nova geração de produtos eletrônicos do banco: o CitiDirect, que será totalmente '*Web based*'. A figura 7.2 mostra a evolução do número de instalações feitas no mundo.



Fonte: Citibank GECD-NY

Fig 7.2 - Evolução de instalações Citibanking

### 7.4.3 As características do sistema



O Citibanking ajuda a redimensionar eficientemente os processos financeiros e de informação das empresas através de aplicações amigáveis baseadas em Windows, com ícones, menus e padrões definidos para entrada de transações. A janela principal do Citibanking contém um ícone de acesso a cada uma das aplicações de negócios e de suporte do Citibanking instaladas na estação do cliente com perfil para utilizá-lo. Vejamos as principais funcionalidades do sistema:



O módulo de Controle de Acesso é sempre utilizado pelo Administrador de Segurança da empresa. Sua responsabilidade, entre outras coisas, destaca-se na manutenção dos Perfis de Usuário para definir os dias e horas em que os usuários podem acessar o Citibanking e associá-los a um perfil que contém os módulos do sistema, e funções de segurança, como limites de autorização, funções disponíveis ou contas de acesso.



As Bibliotecas provêm informações usadas nas listas que aparecem nas janelas de entrada de transações. São informações usualmente utilizadas na confecção das transações, como países, moedas, beneficiários, agências, bancos, entre outros. Seu conteúdo também está disponível em caso de geração de relatórios customizados ou extração de dados.



O módulo de Baixa de Mensagens prepara requisições de mensagens e as envia – imediatamente ou com agendamento – para a fila de saída de comunicações a ser transmitida para o roteador central do sistema, que, por sua vez, direciona para o processador específico que enviará as informações requisitadas. Dentre as informações mais comuns estão: dados para relatórios, *status* de transações enviadas ou transações para serem remotamente autorizadas. Este módulo também mantém um registro sumarizado das mensagens enviadas e recebidas.



O Gerenciador de Comunicação é usado para se conectar e desconectar do roteador central e para o tráfego das mensagens enviadas e recebidas. Esta aplicação inicia uma chamada telefônica e percorre todos os passos necessários para conectar-se ao sistema. A partir do estabelecimento desta comunicação, todas as mensagens na fila de saída são enviadas e todas as mensagens que o usuário tem para receber são igualmente enviadas para a estação. Este módulo possui um registro da comunicação, tentativas automáticas, controle de *timeout* e mensagens de alerta nas falhas de comunicação.



Através da Agenda, é possível definir eventos a serem automaticamente executados pelo sistema, como: Recuperação de mensagens padrão (extratos, status, etc); Execução de relatórios; Atualização de contas de investimentos; Exportação de dados;

Execução do processo de fim de dia; Importação de transações; Cópias de segurança da base de dados e execução de aplicativos fora do Citibanking.



Cada aplicativo de negócio inclui um número de relatórios padrão que organizam e apresentam os dados dos processadores do Citibank. O módulo de Visualização de Relatórios permite a execução, visualização, impressão e exportação destes relatórios, assim como relatórios gerados pelo Gerador de Relatórios. Todos os dados necessários para a geração do relatórios ficam residentes localmente na base de dados.



O Gerador de Relatórios dá a oportunidade de desenhar relatórios com as informações desejadas em uma variedade de formatos. Ele também permite coletar dados de saída e de entrada num formato apropriado para exportação a outros sistemas da empresa.

Pode-se, por exemplo, definir margens e numeração, adicionar textos para cabeçalho, incluir campos automáticos, formatar textos (fonte, tamanho, estilo), customizar formato de numeração, classificação de dados, quebra de página, supressão de elementos, totais e sub-totais, cálculos e critérios de seleção, adicionar gráficos, caixas, logotipos, etc.



O Gerenciador de Exportação permite a extração de dados do banco de dados local e gravação em arquivos de formato pré-selecionados de forma que possam ser disponibilizados para outras aplicações em outras plataformas. Ele pode também ser programado para ser executado a partir da Agenda.



A aplicação Cash Management dispõe de três métodos para iniciar uma transação de transferência de fundos: digitação manual, uso de máscaras pré-formatadas e importação. As transações são enviadas ao processador central e aceitam diversas modalidades de

compensação. O sistema permite até 9 níveis de autorização local, e um para autorização remota. É possível também passar por um processo de verificação de transações campo a campo antes de autorizá-las.



O Módulo de Câmbio provê a seus clientes a capacidades efetuar pagamentos, recebimentos e câmbio em outras moedas. Os cheques podem ser impressos na casa do cliente ou pelo próprio Citibank que emite e envia os cheques para os respectivos beneficiários. Outra função do sistema é o *On Line Rates* (OLR), sistema de acesso a taxas de câmbio diárias diretamente de nossa mesa de câmbio em Buffalo (EUA).



O gerenciamento de financiamento de Comércio Exterior inclui a criação de cartas-remessa de cobrança direta de exportação, e cartas de crédito de importação, informando ao Citibank as atividades de suas cobranças e monitorando e rastreando os pagamentos de contratos de comércio exterior vencidos. As eventuais discrepâncias são comunicadas ao cliente pela regional de processamento de forma totalmente eletrônica.



O módulo de Investimentos permite a criação de transações de investimentos e envio aos processadores do Citibank. As contas de custódia americanas podem ser baixadas no sistema para verificação e confirmação de transações. Estas transações são afetadas por fatores como tipo de transação, instrumento envolvido, regras e regulamentos do mercado e considerações da conta do cliente.



Desenhado para ser usado na América Latina e Caribe, o Módulo de Pagamentos oferece a seus usuários uma variedade de tipos e serviços e pagamentos eficazes. As informações para os pagamentos podem ser importados de outro sistema ou digitados livremente através de telas especialmente concebidas para este fim. Pode-se capturar

informações de boletos para pagamento através de leitoras com caneta ótica. Pode-se pagar taxas, impostos, dividendos, vendedores e empregados. As consultas podem ser realizadas de forma *on-line* através do Citibanking On Line.



O Módulo de Cobrança permite a entrada de processos de cobrança das mais diferentes formas, a cobrança direta, a cobrança caução, a cobrança descontada, a cobrança com financiamento, entre outras. O sistema permite a impressão de boletos bancários com possibilidade de recolhimento nas maiores redes bancárias domésticas. O gerenciamento da carteira é feito através do sistema Citibanking On Line.



O Módulo de Mensagens é o ponto de início de todas as atividades de envio de mensagens em formato livre para o Citibank. Da mesma forma que as mensagens são enviadas, as mensagens de entrada ou recepção chegam para o usuário e podem ser armazenadas e consultadas a qualquer momento.



O Módulo Citibanking On Line permite a conexão da estação de trabalho do cliente diretamente aos sistemas centrais do Citibank, permitindo acesso à informações atualizadas sobre as contas da empresa. As informações podem ser sumarizadas ou detalhadas, dependendo da preferência do usuário. Estes dados podem ser atuais, históricos ou projetados e cobrem os produtos de contas correntes, pagamentos, cobrança, financiamentos, empréstimos, investimentos, carteira de importação e exportação, contas no exterior e suporte.

#### 7.4.4 Arquitetura do sistema

A arquitetura de um sistema global, cliente-servidor, para a estrutura e abrangência proposta representou o grande diferencial do sistema e um dos projetos mais ambiciosos do Citibank nos últimos anos. Apresentamos a seguir algumas definições sobre os componentes da arquitetura do sistema ilustrados na fig. 7.3:

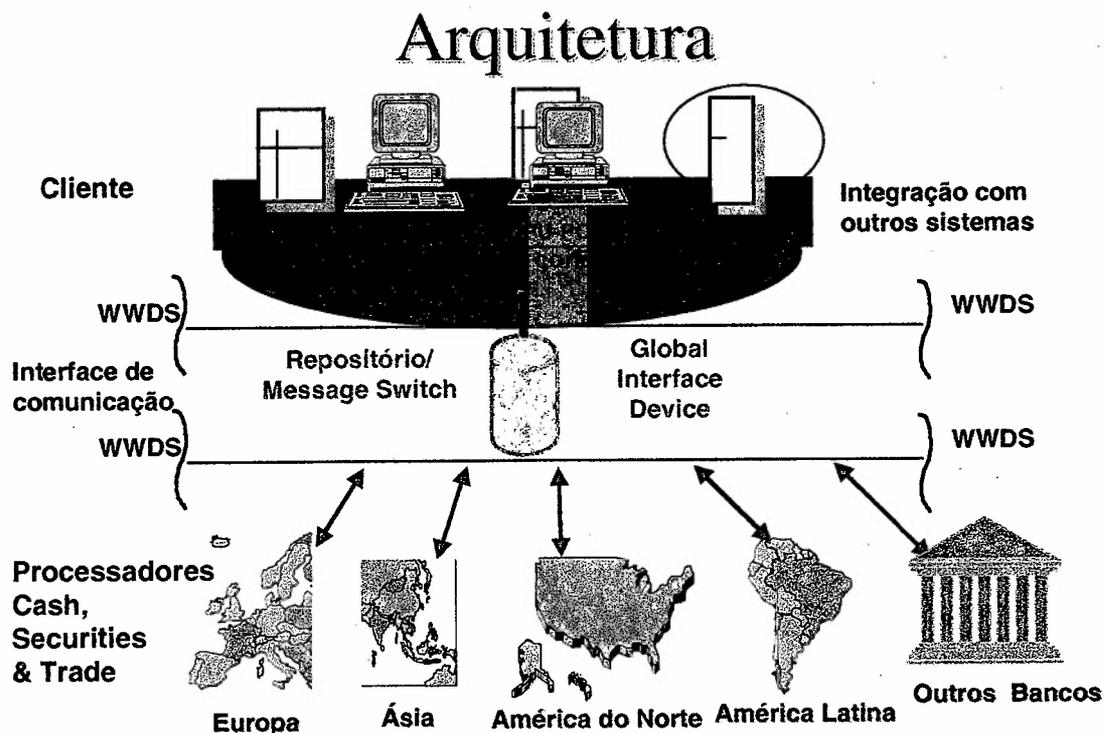


Fig 7.3 - Arquitetura do Sistema Citibanking

1) Cliente – A empresa usuária do sistema possui 4 opções de conectividade com o Citibank. As conexões CPU-CPU e CPU-PC-CPU são as mais raras e basicamente envolvem processamento de massa de dados a partir de uma unidade central e global do cliente, diretamente com o processador do Citibank, sem intervenção humana. As mais comuns são a conexão *stand alone*, onde um micro com modem contém a instalação e se conecta ao Citibank individualmente, e a conexão por LAN, ou rede local. Esta conexão permite que

várias estações compartilhem os mesmos dados residentes no servidor da rede do cliente. Apenas uma destas estações com modem efetua a conexão e transferência de arquivos ao Citibank. O sistema permite ainda que, mediante o tratamento de uma interface especificamente desenhada para este fim, o cliente possa enviar dados já preparados previamente de seus sistemas internos (ou pacotes de mercado) diretamente para o Citibank, sem intervenção humana. Esta solução é muito popular entre clientes que já possuem as transações de pagamentos de fornecedores (sistema de contas a pagar) e funcionários (folha de pagamento) e não desejam re-digitar tudo novamente no sistema do Citibank.

2) WWDS – Acrônimo de World Wide Dialing System, é a rede internacional de comunicações do Citibank, os serviços de comunicação são terceirizados. Os principais provedores de serviços de comunicação do Citibank são IBM e CompuServe. Os clientes, através de uma ligação local a um dos nós CompuServe ou IBM de sua cidade, entram na rede do banco, numa conexão TCP/IP de no mínimo 9600 bps. A partir deste ponto, um endereço específico direciona a conexão para o servidor desejado. No caso do Citibanking, este servidor é o GID.

3) GID – Global Interface Device é o processador central do Citibanking, que na verdade atende a duas funções específicas: Roteador de mensagens a outros processadores, dependendo da natureza da operação desejada, ou repositório de dados. O cliente envia uma transação ao Citibank que é interceptada pelo GID. O GID, por sua vez, identifica se a transação é de *Cash*, *Securities* ou *Trade* e a encaminha ao processador global ou regional respectivo. O repositório de dados recebe, em tempo real, informações referentes aos dados de usuários do Citibanking e as mantém em seus bancos de dados pelo período de 45 dias. Qualquer usuário que queira informações dos serviços a ele habilitados, consegue-as com esta simples conexão imediata, sem precisar aguardar uma busca no processador central da transação. O GID é um processador Tandem,

localizado em Nova York, tolerante a falhas, com um backup imediato em Delaware.

4) Processadores globais e regionais – Localizados em diversas partes do mundo, são as unidades centrais de processamento de informações de serviços solicitados pelos usuários. Assim, informações sobre contas correntes na América Latina são fornecidas pelo processador da América Latina, em Ft. Lauderdale, Flórida; processamento de transações com câmbio de moeda são obtidas de Buffalo; as transações de Securities são realizadas pelo centro regional em Tampa, Flórida; as cartas de crédito de importação ou cobranças de exportação ficam residentes no processador global que fica em Hong Kong; as operações de contas nos EUA são realizadas em Nova York; todas as contas européias estão localizadas em Londres, e assim por diante, sem contar as interfaces existentes com outros bancos.

#### 7.4.5 Outras características propiciadas por esta plataforma

O conceito inovador que o Citibanking trouxe, inclui algumas idéias inéditas entre os sistemas existentes na época, dentre as quais se destacam:

1) Sistema *Off-line* – Uma estrutura *off-line* dá mais autonomia ao usuário do sistema, pois uma boa parte do processamento e verificação das transações é realizada no próprio micro do usuário, e não diretamente no processador central do banco. Com esta funcionalidade, o cliente fica livre para definir quem deve acessar o sistema e a que funções ele deve acessar, pois não depende mais do banco para estas definições. Ele fica também menos sujeito a intervenções de *'hackers'* pois depende menos da comunicação. Além disso não corre riscos de perder transações por perda de conectividade, há menor chance de incidência de problemas no caso de sua região não possuir uma boa estrutura de telecomunicações e não depende mais do banco para manter os dados desejados, pois estes, depois de

'baixados' no micro passam a ser de sua responsabilidade e não mais do banco podendo, portanto, mantê-las por tempo ilimitado.

- 2) Autorização remota – A unidade centralizadora de transações do Citibanking, o GID, provê uma funcionalidade única do sistema, a autorização remota. Em *poucas palavras*, este recurso permite que uma transação seja iniciada em qualquer ponto do planeta, e autorizada em outro ponto do planeta. Ela pode, por exemplo, ser iniciada de um escritório de uma subsidiária em São Paulo e ser remotamente recuperada, 5 minutos depois de transmitida ao Citibank, por outro usuário autorizado do Citibanking que pode estar localizado em outro país (a holding do grupo, por exemplo), outra cidade (a matriz, por exemplo), outro prédio, outro andar (a diretoria, por exemplo) ou até mesmo o micro ao lado, para então ser autorizada, re-transmitida de volta ao GID e seguir o fluxo normal de processamento.
  
- 3) Centros de suporte – Existem duas estruturas básicas de suporte a clientes: A primeira estrutura opera em São Paulo e Rio, 8 horas por dia, 5 dias por semana, e dá o primeiro nível de atendimento a clientes. Detentor do certificado ISO 9000 e modelo para outros países latino-americanos, esta central de atendimento mantém registros de todas as chamadas e um rígido monitoramento de tempo e qualidade de atendimento. O segundo nível de atendimento é dado num nível mais técnico pelo Help Desk, para problemas específicos de plataforma e comunicação. O terceiro nível é dado por especialistas dos produtos e fazem inclusive rastreamento de transações de clientes e outras investigações. A segunda estrutura fica em Nova York e é a central global de atendimento do Citibanking que atende 24 horas por dia, 7 dias por semana, em inglês, português e espanhol. Atende num primeiro nível aos chamados de países e clientes com dificuldades na utilização da plataforma, num segundo nível, às instalações em rede, mais técnico, e no terceiro nível, por especialistas dos produtos.

#### 7.4.6 Segurança

Uma das maiores preocupações, tanto do governo norte-americano, como das instituições financeiras americanas é a segurança. O segmento bancário representa um dos principais alvos de acessos não autorizados e o Citibank dedicou uma atenção tão especial a este tema que o Citibanking pode ser considerado como uma das ferramentas em que as funções de segurança são as mais avançadas no mercado. A plataforma geral do sistema é composta das seguintes funcionalidades de segurança:

- 1) Criptografia: O Citibanking opera com transmissão de dados criptografados através de um software chamado Entrust. O Citibank possui licença de uso global deste sistema que é um dos mais avançados e conhecidos dos EUA. O processo de instalação envolve um controle duplo Citibank/Cliente, onde o cliente recebe parte do código necessário para a instalação do sistema, e o Citibank Brasil, na figura do implementador do sistema recebe a outra parte. Este processo é gerenciado centralizadamente por Nova York para todo o globo. A criptografia tem sua função principal durante uma conexão entre o cliente e a filial do Citibank mais próxima, visto que a partir daí, a comunicação entra numa rede interna e proprietária do banco que já é totalmente criptografada.
- 2) DES Gold Card: Trata-se de um cartão do tamanho de uma calculadora de bolso que gera senhas dinâmicas. Esta funcionalidade evita o risco de uma senha fixa ser violada, pois com o cartão, cada acesso é realizado com uma senha diferente. O cartão é pessoal e intransferível e exige ainda um código para poder ser utilizado e serve apenas para o acesso ao Citibanking. O sistema utiliza um algoritmo igual ao usado pelo cartão que permite o acesso apenas a clientes que obtenham a senha a partir do cartão correto. O sistema bloqueia o usuário após um certo número de tentativas sem sucesso.
- 3) Senha de comunicação: A senha de comunicação é distinta da senha de acesso. A senha de comunicação é única para cada instalação do sistema e

designa a estação que está acessando os serviços do Citibank no computador central, localizado em Delaware (EUA). Esta senha é trocada numa base periódica, de acordo com a preferência da companhia.

4) Números de seqüência: Cada mensagem enviada e recebida recebe um número seqüencial de entrada/saída. Este dispositivo impede que alguém acesse o sistema através de outro computador e realize as operações indevidamente, pois o sistema recusa transações que não estiverem respeitando o próximo número de seqüência natural do momento.

5) Instalação Offline: Numa instalação offline, todos os dados da companhia permanecem no disco rígido do próprio PC da companhia ou no servidor da rede em caso de instalação multi-usuário. Diferentemente de outros sistemas on-line, onde os dados ficam no computador central do Citibank, neste sistema, a gestão e manutenção das informações fica a cargo do próprio cliente.

6) *Security Manager*: A figura do *Security Manager* designa um funcionário da empresa que tem o papel de gerenciar o controle de acesso ao sistema. Cabe ao *Security Manager* a definição de todos os usuários do sistema, assim como as funcionalidades e restrições por usuário.

7) *Dual control*: Tudo o que é feito por um *Security Manager* deve ser autorizado por um segundo *Security Manager*, que também é designado pela empresa. Esta forma de controle duplo impede que um funcionário tenha todo o controle sobre o sistema.

8) Níveis de autorização: O sistema permite até 9 níveis de autorização para transações, segundo critérios de valores de transação, tipo de pagamento e natureza da operação. Estes níveis são combinados entre si e definidos de acordo com os níveis elencados para cada tipo de usuário. Há ainda até 3 níveis

de autorização remota (quando a transação é iniciada a partir de outra localidade).

9) *Audit Trail*: Trata-se de um relatório que mostra todas as ocorrências e atividades realizadas no sistema. Indica quem realizou cada atividade, assim como data e hora. Permite buscas selecionadas segundo critérios como usuário, referência da transação, tipo de ocorrência, data e hora.

10) Sistema de reorganização e verificação da Base de Dados: Como os dados passam a residir no disco rígido do micro da empresa, é necessária uma manutenção periódica desta base de dados para garantir sua integridade. Além das funções de *backup* e *restore*, o sistema permite também a verificação para identificar possíveis inconsistências e reorganização para melhorar sua performance e utilização.

11) Máscaras preformatadas: O sistema permite que uma determinada classe de usuário possa preparar transações baseadas em máscaras pré-definidas. Estas máscaras podem vir com alguns campos previamente preenchidos e bloqueados, de forma que o funcionário que insere os dados não possa modificar estes dados. Da mesma forma, pode-se definir que o perfil de usuário que gera estas máscaras não possa efetivar transações reais.

12) Verificação: Para alguns tipos de transação, além da etapa de autorização, pode-se também exigir a verificação de campos. Um usuário designado para esta função, entraria no sistema para 'verificar' alguns campos-chave da transação para assegurar seu correto preenchimento. Na etapa de verificação, é necessário que o usuário re-entre os dados originais ou interaja com cada campo requerido para aprová-lo.

13) Horário de acesso: Pode-se restringir, para cada usuário definido no sistema, o horário e os dias da semana em que ele pode acessar o sistema, assim como por quanto tempo este usuário é válido.

14) Controle de acesso: Pode-se definir, para cada perfil de usuário, qual o limite máximo de transação, quais os tipos de pagamentos que ele pode realizar, quais as contas que ele pode operar, se lhe é permitido realizar transferências internas (dentro da própria companhia) apenas ou não, quais grupos de máscaras pré-formatadas ele pode acessar, quais tabelas pode manusear, que atividades pode realizar (autorizar, criar, verificar ou modificar), entre outras customizações específicas.

15) Recuperação de informações: Em caso de perda de dados no micro local, o sistema pode recuperar as informações perdidas novamente no computador central do Citibank. Dentro de 45 dias a busca é *on-line* e imediata, para períodos maiores pode-se obtê-los mediante solicitações específicas.

16) Solicitação de serviços ao Citibank: Solicitações de suporte ao sistema como reset de número de seqüência, senha de comunicação ou recuperação de informação são realizadas por um centro de suporte centralizado mediante a confirmação da identificação dos *Security Managers* da empresa, que pode ser feita por assinatura e fax ou, preferencialmente, através da verificação da senha gerada no DES Gold card.

17) Manutenção do perfil da instalação: Quaisquer modificações inerentes às características da instalação como contas, filiais, identificação da empresa e subsidiárias, tipos de mensagens/transações, nomes dos *Security Managers* e dados cadastrais só podem ser realizados através de documentação própria enviada ao representante do Citibank.

18) Importação de transações: O Citibanking permite o acesso à informações de transferência fora do sistema que tenham sido importados. Sua customização é flexível de tal forma que é possível importar desde uma simples máscara até grandes volumes de transações prontas (com ou sem necessidade de autorização local).

19) *Broadcast Manager*: É o gerenciador de avisos do sistema. Pode-se configurar o *Broadcast Manager* para alertar todos os usuários de erros do sistema, rejeições do Citibank, alertas de sistema, erros de autenticação de dados do database, ou comunicados internos gerados pelo próprio usuário. Este sistema garante que cada usuário cadastrado no sistema tenha conhecimento da mensagem ou alerta em questão, assim como avisa cada operador das ações tomadas em cada evento.

20) Tratamento de registros importados: Outra funcionalidade que pode ser customizada no momento da instalação. Os registros importados podem ou não ser aceitos pelo Citibanking, Em casos de rejeição, pode-se solicitar que os registros errados sejam mantidos na lista de reparos ou que todo o arquivo seja rejeitado. Pode-se também definir que o sistema rejeite apenas os registros errados.

### **7.5 Aplicação dos modelos ao caso**

Tendo em vista o caso exposto no capítulo anterior, podemos agora fazer um paralelo com as teorias de competitividade. Nesta análise, passamos novamente por cada uma das teorias, e ilustramos ou exemplificamos com as situação estudada no Citibank.

### 7.5.1 Rede de valor



O Citibank vive hoje com seus sistemas, a plenitude da criação da sua rede de valor. Pessoas, processos e tecnologia estão coordenadas e preparadas para oferecer uma ampla e flexível gama de serviços customizados. Seus clientes podem inserir dados manualmente ou transmitir lotes de 1.000 pagamentos diários para o banco. Vejamos a seguir as principais características do sistema que agregam valor aos olhos do cliente.

- Atualização Tecnológica – Novas versões do Citibanking são lançadas a cada ano. Não apenas são incorporados novos produtos e funções, como as principais tecnologias (principalmente ligadas à tecnologia e comunicação) são introduzidas nas novas versões.
- Ausência de Defeitos – Produtos globais têm a vantagem de concentrar todos os esforços e recursos necessários para assegurar a alta qualidade e desempenho. O Citibanking é concebido e melhorado a partir de avançadas metodologias de desenvolvimento de sistemas, desde definições conceituais até as fases de testes e pilotos com clientes reais. Estes cuidados asseguram versões praticamente livre de erros. Os poucos existentes são rapidamente corrigidos no sistema e *patches* distribuídos mundialmente a todas as subsidiárias.
- Confiabilidade – A grande vantagem competitiva do Citibanking é justamente a confiabilidade. Sistemas de rastreamento de mensagens estão disponíveis no sistema. Este módulos asseguram o acompanhamento de todas as fases de uma transação até sua recepção no *mainframe*. Da mesma forma, todas as transações são monitoradas no(s) processador(es) até sua execução. Recursos avançados de segurança de acesso asseguram que o sistema fique livre de invasão indevida e não autorizada.

- Conformidade às especificações – O Citibanking atende à todas as normas americanas de segurança e de transações financeiras (definidas e auditadas pelo Federal Reserve Bank). Foi um dos primeiros sistemas do banco a atender as especificações de compatibilidade com o Euro e o ano 2000.
- Desempenho Superior – Por ser uma plataforma *off-line*, o Citibanking está livre de problemas de comunicação tão comuns em algumas cidades brasileiras. Os dados são transmitidos após a sua efetivação e autorização e o próprio sistema se encarrega de manusear falhas de comunicação e tentativas de re-transmissão. Por ser modular, o Citibanking também otimiza a utilização de espaço em disco e utilização de memória de processamento. Sua base de dados relacional garante um desempenho superior na busca e tratamento de dados de suas tabelas internas.
- Durabilidade – A compatibilidade total entre as diversas versões lançadas a cada ano, garantem que o cliente não tenha a necessidade de atualizar seu sistema a cada nova versão. Esta só se faz necessária quando as melhorias implementadas nas versões subseqüentes sejam de interesse do cliente.
- Estética – Sua interface gráfica, baseada em Windows, torna o visual bastante atraente, de fácil compreensão, totalmente integrado ao sistema operacional. O material de treinamento e de descrição de produto foram produzidos com a utilização de recursos de multimídia, tornando o contato inicial ao sistema e seu treinamento (auto-conduzido) muito mais agradável e adequado às necessidades de cada usuário.
- Facilidade de uso – O esquema de utilização de janelas, telas coloridas, botões e ícones de navegação, *scroll-bars*, menus, etc, tornam o processo de aprendizado muito mais fácil e rápido para usuários com conhecimentos básicos do sistema operacional Windows e família. O *Help On Line* também

é uma ferramenta poderosíssima no suporte operacional de utilização do Citibanking. Por ser modular e totalmente customizável, o Citibanking permite que cada instalação seja personalizada às necessidades de cada operador, eliminando, para este operador, todas as funções, telas e botões que não sejam necessários para a sua atividade específica no sistema.

- Variedade – A amplitude de atuação do Citibanking vem sendo tornando cada vez maior agora com a incorporação do módulo de pagamentos locais de cada país. Com isso, o sistema agrega ao todo 12 módulos de negócio, contando ainda com grande potencial de adaptação a outros sistemas locais. Da mesma forma, estão se ampliando os sistemas operacionais sob os quais o Citibanking possui total compatibilidade, assim como sistemas de redes locais, ambientes de comunicação e plataforma básica.
- Produtos complementares – O Citibanking nada mais é do que uma ferramenta operacional do Citibank colocada à disposição dos clientes do banco. A este serviço são agregados outros produtos do banco diretamente ligados à estas operações. Serviços de *lockbox*, cobranças de exportação, análise de crédito para empréstimos e financiamentos, remessa de valores, coleta de numerário, estudos de desempenhos financeiros de empresas, entre outros.
- Segurança no uso – Os administradores gerais do sistema, designados pelo próprio cliente, são os responsáveis diretos pela segurança do sistema. É deles a atribuição de designação de operadores e autorizadores, definição dos níveis de autorização por tipo e valor de transação, estabelecimento dos parâmetros de alerta do sistema e estabelecimento dos critérios de utilização das diversas funções do sistema, entre outras.
- Qualidade Consistente – O Citibank preza pela excelência da qualidade de todos os seus produtos e serviços. Como não poderia deixar de ser, o

Citibanking foi totalmente concebido dentro de parâmetros estabelecidos por todas as áreas transacionais globais do banco com requisitos de excelência mínimos, e altíssimos padrões de atendimento às necessidades de seus clientes, mantendo-o sempre como principal foco determinante do *direcionamento* do desenvolvimento do sistema.

- **Custo mínimo de instalação** – O custo mínimo de instalação é diretamente proporcional à mão de obra alocada para o processo. Como todo o cadastramento é feito em Nova York, envolvendo diversas áreas que centralizam os cadastros dos módulos técnicos e de negócios, existe um custo global de geração das entradas, senhas e documentações de controle. O custo, outrossim, se limita ao técnico, altamente capacitado, que faz a visita ao cliente, instala o sistema, customiza às necessidades dos operadores e provê treinamento.
- **Custo mínimo de operação** – A característica modular do Citibanking permite que as taxas cobradas pela sua utilização variem em função do serviço utilizado. Transferências internacionais, por exemplo, são taxadas em US\$ 15, elaboração de cartas de crédito de importação custam US\$ 35, elaboração de cheques e remessas ao beneficiário giram em torno de US\$ 27, além de outros que são taxados proporcionalmente ao valor da transação.
- **Custo reduzido de estoque** – Por se tratar de um sistema de uma empresa de serviços, basicamente não há uma proporção significativa de estoques. Os únicos elementos que se encaixam dentro desta característica são os manuais, disquetes, CD-Roms, brochuras, canetas óticas, DES Gold cards, encriptadores e modems, cujo controle é de relativa facilidade.
- **Preço Baixo** – O preço é compreendido entre a faixa de US\$ 100 e US\$ 250, dependendo do nível de serviços utilizados pelo cliente, pela potencialidade

de geração de receita, pela representatividade global de seu relacionamento com o banco, pela complexidade da customização de soluções específicas, bem como outros fatores diversos.

- **Atenção Pessoal** – Os serviços de atendimento a cliente são divididos em instalação, suporte operacional, suporte técnico e suporte de produto. A instalação é feita por profissionais altamente gabaritados e treinados não só no sistema como em técnicas de treinamento e relacionamento com clientes. A linha de frente do suporte telefônico é o serviço de atendimento ao cliente que adota rígidos parâmetros de controle de satisfação dos usuários.
- **Confiabilidade na entrega** – O ciclo de tempo do processo de instalação e treinamento passou recentemente por uma ampla reestruturação, mudando este tempo de 6 meses para 1 mês, com metas para ainda este ano reduzir para 2 semanas, mantidos os padrões de qualidade definidos. Igualmente foi revisto todo o procedimento interno, principalmente no que diz respeito à documentação e análise e aprovação de crédito, tornando o processo menos burocrático e mais ágil.
- **Disponibilidade** – Quando se fala em disponibilidade para o serviço de *Electronic Banking*, fala-se de disponibilidade do sistema para o usuário, ou seja, garantir que, a cada acesso que o cliente faça ao banco para enviar uma transação ou buscar informações sobre o seu relacionamento, o sistema esteja sempre disponível, assim como as informações e serviços requeridos. O Citibanking possui um alto índice de disponibilidade, sobretudo em função da demanda altíssima, pois o mesmo servidor deve atender a mais de 4000 usuários cadastrados no mundo inteiro.
- **Facilidade de acesso** – O Citibank adotou recentemente para o Citibanking o conceito de janela única para o cliente, ou seja, diante de qualquer problema ou dúvida, o cliente deve ligar sempre para o Centro de Apoio ao Cliente,

que, por sua vez, faz um diagnóstico inicial da situação e encaminha para a área de apoio correspondente. Todas estas áreas possuem um padrão definido com o Centro de Apoio ao Cliente, no que diz respeito ao tempo médio e máximo de atendimento.

- **Parceria Tecnológica** – Duas empresas fazem 80% de todas as instalações do sistema nos clientes brasileiros. Estes parceiros já possuem contratos com outros bancos e desta forma dominam todos os meandros técnicos e de produtos para eventuais comparações. Seus nomes foram escolhidos em função de sua reconhecida fama neste mesmo mercado e por suas atitudes em favor do cliente e de responsabilidade para com os requisitos internos de auditoria e controle de normas e regras internas do banco.
  
- **Resposta rápida** – O ciclo de tempo de instalação foi reduzido em 83%, com margem para mais melhorias. O Centro de Apoio a Clientes atende as ligações telefônicas dentro de 3 toques, respondem à solicitações diretas em menos de 5 minutos e direcionam os chamados para as áreas de suporte que devem atender dentro de prazos de 1 a dois dias para solução de problemas genéricos.
  
- **Serviço Pós-Venda** – O setor de documentação prepara contratos customizados às necessidades e serviços contratados do banco. Todo o processo de interação com os EUA foi reformulado, no sentido de minimizar as exigências burocráticas. Um avançado sistema de comunicação interna, baseado em sistemas de *workflow*, garantem a fluidez rápida e segura de todo o processo que gere o serviço de pós-venda até a efetivação de sua operação de transações com o banco.

## 7.5.2 Modelo de níveis de transformação

### **Reengenharia de processos**

A Unidade Estratégica de Negócios (UEN) estudada neste trabalho possui

características que a posicionam em diversos níveis distintos no modelo de Venkatraman. Nota-se porém, que: pela natureza dos sistemas utilizados para atender as necessidades da UEN, com caráter de exclusividade; pelo fato de os sistemas serem desenvolvidos centralizadamente para atender às peculiaridades mercadológicas de mais de 90 subsidiárias espalhadas no mundo; pela adoção da tecnologia de automação como ferramenta fundamental para promover as vantagens competitivas do banco e assim definidas como parte estratégica de todos os produtos e serviços oferecidos a clientes corporativos e pela regionalização dos processos internos do banco, acreditamos que o Citibank se encontra atualmente no estágio de reengenharia de processos.

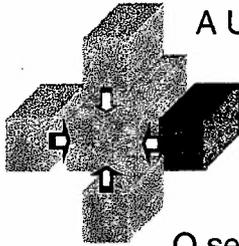
Existe no entanto, muito espaço para evolução ao longo deste modelo, já demonstrado com as parcerias estabelecidas em nível mundial para desenvolvimento de soluções integradoras de sistemas e integração dos *'back-end processors'* para o processamento de transações integradas com outros processos, atingindo um estágio de redefinição da rede de negócios.

Por outro lado, a introdução de novos produtos, como o *Electronic Commerce*, viabilizando a automação não só das transações bancárias dos clientes, mas também suas transações comerciais, coloca o Citibank no nível de redefinição do escopo de negócios, ou seja, saindo dos limites do negócio estritamente financeiro e buscando levar soluções completas a seus clientes, integrando todo o processo mercantil da empresa: da compra de insumos e matéria-prima até a venda de produtos finais.

### 7.5.3 Modelo da Vantagem Competitiva

Passaremos aqui por cada um dos componentes do modelo de Porter, conforme ilustrado na fig. 6.2.

#### 7.5.3.1 Clientes



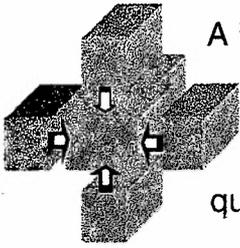
A UEN de serviços do Citibank atende basicamente a dois segmentos de clientes: Corporações e Empresas de médio porte.

O segmento corporativo é definido como empresas com faturamento anual acima de US\$ 20 milhões. Há ainda nesta categoria, clientes de grande porte, com faturamento acima de US\$ 200 milhões. As empresas de médio porte são caracterizadas pelo faturamento anual entre US\$ 5 a US\$ 20 milhões anuais.

Os produtos oferecidos para ambos os segmentos é bem distinto. O segmento corporativo demanda produtos mais completos, flexíveis e integrados, fundamentalmente fortes em integração com sistemas próprios e com outros módulos do banco utilizados por outras áreas da empresa. Além disso, o assunto segurança é geralmente levado muito a sério por empresas de grande porte.

O segmento de médio porte possui outras necessidades. O banco deve oferecer-lhes produtos simplificados, enxutos, que exijam menos plataforma, auto-instaláveis, com suporte rápido e efetivo e fáceis de usar. Geralmente, este sistema é de fácil distribuição, exige menos suporte e é bem menos flexível do que os produtos oferecidos ao mercado corporativo. No entanto, as funcionalidades básicas de *cash management* estão presentes em ambas as ofertas.

### 7.5.3.2 Fornecedores globais



A Entrust Technologies Inc. surgiu como subsidiária da Nortel Networks, o gigante das telecomunicações, há 20 anos. Desde então sua tecnologia se desenvolveu de tal forma que passou a ser a principal opção de solução para garantir a segurança de transações públicas.

A Entrust possui mais de 800 clientes corporativos e parcerias estratégicas com as principais representantes da indústria de software e consultoria, emergindo como o principal provedor de soluções que tragam segurança às transações bancárias.

A área de segurança empresarial de informações vem crescendo como um fator fundamental em qualquer ambiente comercial. Certificados digitais e infraestruturas chaveadas (PKI) garantem a identificação entre as partes numa transação e gerencia o ciclo de vida dos certificados gerados.

Em 1999 foi criada a Entrust.net, uma nova unidade de negócios, construída sobre a força existente da atual família de produtos, que oferece uma ampla variedade de soluções para assegurar a segurança de transações via Internet, facilitando o processo de transição da organização para o e-business, permitindo comunicações seguras na Internet, intranet e extranets através do protocolo SSL (Secure Sockets Layer).

Seu produto PKI foi testado e melhorado ao longo de quatro anos de utilização por mais de 800 empresas com 4 milhões de certificados. Pode ser utilizado por qualquer sistema, sob qualquer plataforma. Ele pode ser combinado com outros sistemas de segurança como *firewalls* e *hardwares* como roteadores para estender a proteção do ambiente.

Dentre seus principais parceiros, destacam-se: Hewlett-Packard, Network Associates, Oracle, Nortel Networks, IBM, Tandem, Check Point, PriceWaterhouse Coopers, Deloitte & Touche; KPMG Peat Marwick, Ernst & Young, BCE Emergis, EDS, Scotiabank e outros.



Baseado em San Jose, California, a Secure Computing Corporation é líder no fornecimento de soluções de segurança em rede, identificação, autenticação, autorização, produtividade na Web, acesso à extranet e serviços de segurança em rede. Hoje a Secure Computing permite a interoperabilidade de sistemas de segurança, alta tecnologia, e programas de parceria.

Sua visão é ser líder na mais completa linha de produtos e serviços de segurança em redes inerentes a ambientes empresariais, já desempenhando papel de liderança na segurança de perímetro do governo americano, em ferramentas de produtividades na web mundial e é o segundo maior fornecedor de soluções de identificação e autenticação, e o terceiro maior fornecedor de *firewalls*.

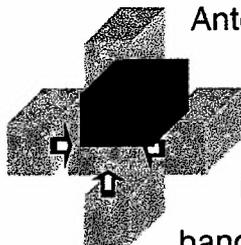


A CompuServe Interactive Services, Inc., baseado em Columbus, Ohio, tem mais de 2 milhões de membros ao redor do mundo e está presente em mais de 185 países.

Um dos pioneiros na rede internet, a CompuServe foi fundada em 1969 e hoje é subsidiária da America Online. Um serviço completo e compreensivo para usuários internet em casa, no trabalho, ao redor do globo, a CompuServe oferece milhares de áreas únicas em conteúdo, incluindo recursos profissionais,

fóruns industriais, informações atualizadas, databases, grande capacidade de comunicação, tecnologia de ponta e serviço ao cliente, assim com fácil acesso à Internet.

### 7.5.3.3 Competidores



Antes de qualquer análise dos principais participantes deste mercado, é importante explorar rapidamente algumas premissas de mercado, como por exemplo as tarifas interbancárias. Tarifas interbancárias são tarifas pagas de um banco para outro por serviços como: pagamento de boleto emitido por um banco e recolhido por outro, doc enviado de um banco para outro, cheques de um banco depositados em outro banco, etc. O Citibank situa-se numa posição desvantajosa neste sentido devido à limitação de número de agências no Brasil. Isso faz com que o Citibank tenha um alto custo de tarifas interbancárias pois passa a ser usuário de serviços prestados por bancos com maior rede de pontos de recebimento de cheques, docs e boletos.

Isso posto, analisemos o mercado de *cash management* doméstico, mais competitivo do que o internacional, com mais participantes e mais agressivo.



O líder de mercado atualmente é o Itaú. Seu sistema, o Sispag, para pagamentos, foi desenhado há mais ou menos 4 anos e hoje tem entre 40 a 45% do mercado corporate (PIF da USP, 1999). Flexível, fala com os principais provedores de ERPs. É flexível também para o desenho do módulo de pagamentos, possibilitando inúmeras alternativas de customização. As transações podem ser autorizadas sem a inclusão prévia de beneficiários, permite até 5 níveis de senhas diferentes, e possibilita autorização remota. Seu uso é amigável, com a interface baseada em Windows. O Itaú é o segundo banco no mercado de cobrança com 17% do mercado, tem também uma expressiva penetração no mercado médio, brigando com o Bradesco, mas seu produto de cobrança é padronizado



BANCO  
SUDAMERIS  
BRASIL

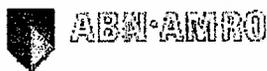
e não permite muita flexibilidade. Tem uma boa representação no mercado corporativo, pois seus sistemas se integram com certa facilidade aos atuais ERPs.



O Bradesco vem em seguida e é muito forte no *middle market*. Domina quase a totalidade do mercado, Sua grande vantagem é a base de correntistas e de rede de agências que é extremamente conveniente para este segmento. Da mesma forma, esta característica se estende para outros bancos estaduais, só que o Bradesco tem presença ampla no território nacional, enquanto os banco estaduais só tem presença forte no seu próprio estado. Além disso, estes bancos não possuem um produto eletrônico tão bom quanto o do Bradesco. Na parte de cobrança, o Bradesco possui 19% do mercado (PIF da USP, 1999). Dentre suas vantagens, destacam-se os custos mínimos de tarifas inter-bancárias, pois há grande chance de receber os boletos dentro de sua própria rede. Sua tecnologia é atual, de ponta, oferecem produtos pela internet, inclusive a cobrança e a distribuição dos produtos.

## **UNIBANCO**

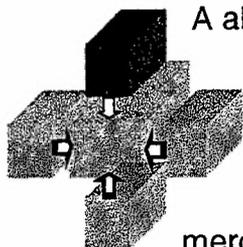
O BankBoston e o Unibanco vem em seguida. O *office banking* do Boston tem um gerenciador de pagamento embutido em seus sistemas. Não há a necessidade de dois sistemas para usar outro aplicativo, há somente um ícone para a transmissão, todos os aplicativos do sistema possuem uma só cara. O Boston foi o primeiro banco que tentou associar o *cash* com a gestão de liquidez (Aplicação de sobras em investimentos de curto prazo). Em cobrança, o Boston e o ABN possuem 4% a 5% de market share e o Unibanco tem 8% (PIF da USP, 1999). O Boston procurou flexibilizar o produto com soluções de gestão de liquidez e forte customização na entrega de produtos. Buscou também



atuação em nichos de mercado. Cias aéreas, indústria farmacêutica e o varejo são os principais clientes. O ABN e o Unibanco possuem uma rede ampla que atende o segmento Corporate assim como a especialização do produto que é muito bem aceito por este mercado. O

Boston e o Unibanco são os únicos que possuem uma força de vendas específica de *cash*. Cada banco tem aproximadamente 30 pessoas dedicadas especificamente para o desenvolvimento e suporte deste produto.

#### 7.5.3.4 Novos entrantes



A abertura do mercado para a entrada de bancos estrangeiros iniciada em 1996 com a aquisição do Bamerindus pelo grupo inglês Hong Kong and Shanghai Bank (HSBC), mudou totalmente o cenário financeiro do Brasil (vide a análise do mercado financeiro no início deste trabalho).



Banco  
Santander

No segmento de *Office banking* corporativo, a presença destes bancos ainda não foi sentida, porque a estratégia inicial destes bancos é conhecer o mercado de massa e se familiarizar com os processos de suas incorporadas e promover a integração de processos, produtos e sistemas.



Bank of America

Entretanto, dentro de um ou dois anos, pode-se esperar uma abordagem mais agressiva destes novos entrantes sobre o mercado atualmente dominado pelo Citibank no segmento corporativo de International Cash Management, tomando como grande fator competitivo a já larga experiência destas instituições nas operações nos Estados Unidos, Europa e América Latina.



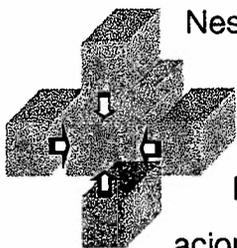
Estas perspectivas levaram o Citibank a mudar sua estratégia de atuação, fundamentando grande parte de seus esforços de desenvolvimento de produtos em suas competências básicas, o poder de seus sistemas de *Electronic Banking*, e sua capacidade de integração modular de serviços oferecidos aliada com sua possibilidade de oferecer soluções globais e regionais. Isso sem contar sua já bem fundamentada experiência no mercado brasileiro.



O Citibank adota, desta forma, uma posição pró-ativa para enfrentar os bancos que começam a se instalar por aqui. O

HSBC possui um sistema de Comércio Exterior (Cartas de crédito de importação e cobrança de exportação) superior, em alguns aspectos, ao do Citibank, o Bank of America e o Santander também são competitivos em seus processos de *International Cash Management*, possibilitando operações centralizadas nos Estados Unidos e na Europa respectivamente, mas sem um sistema eletrônico que suporte adequadamente estas operações. O Credit Suisse detém uma excelente infra-estrutura para prover serviços de custódia de papéis de investimentos, mas são limitados em termos de capacidade de globalização de seus sistemas.

#### 7.5.3.5 Produtos substitutivos



Nesta área, existem poucos produtos substitutos. Na verdade, o que pode ser substituído é a forma de operação. Uma empresa que se vê impossibilitada de utilizar um sistema de Electronic Banking por algum motivo qualquer, é obrigada a acionar processos alternativos de contingência, como a solicitação de pagamento ou transferência manual, por telefone, diretamente com o banco.

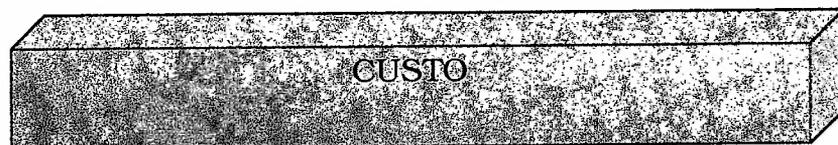
Outras formas que utilizam um certo grau de tecnologia como fax chaveado, telex testado ou instruções telefônicas com 'call-back' também são utilizadas como serviços substitutos para a realização destas operações. Nos casos de operações de Trade, que implicam no envio de uma documentação que originalmente seria escaneada e enviada pelo sistema, é enviada pessoalmente por algum serviço de *courier* ou portador.

## 7.5.4 Objetivos de Desempenho

A seguir fazemos uma análise da evolução do fator competitividade ao longo das dimensões de excelência estabelecidos por Porter. Mais do que simplesmente situar o Citibank na dimensão Inovação, repassamos cada uma das dimensões com o intuito de comprovar como cada dimensão foi explorada e inserida no modelo geral que a tecnologia da automação, representada aqui pelo sistema Citibanking, vem agregando à UEN como principal vantagem competitiva estratégica e que a coloca como um dos líderes deste segmento específico.

As três primeiras dimensões básicas de competitividade são analisadas no Citibank sob duas óticas: Citibank e cliente, demonstrando que a utilização de Tecnologia da Automação como ferramenta estratégica, ajuda a aumentar a competitividade não só do Citibank, como também dos seus clientes:

### 7.5.4.1 Custo



#### Cliente

- ❖ Manipulação de dados – O sistema, através de seu módulo de integração (importação e exportação de dados), facilita o trabalho de *input* de dados para transações e recuperação de dados para uso contábil, pois tudo passa a ser manuseado eletronicamente e não mais manualmente. Além disso, o custo de re-trabalho em casos de erro é minimizado pela possibilidade de resubmissão das mesmas transações rejeitadas, dependendo do motivo da rejeição.
- ❖ Envio de documentação – Algumas das transações são agora enviadas eletronicamente para o banco, sendo que a documentação respectiva que suporta esta transação pode seguir com a assinatura eletrônica, ou, em caso

de papel, se não totalmente dispensada (como em alguns casos fora do Brasil), pelo menos minimizada e isolada do processo, ou seja, muitas vezes a agência recebe a documentação após todo o pré-processamento eletrônico da transação. (Ex. Cartas de crédito de importação).

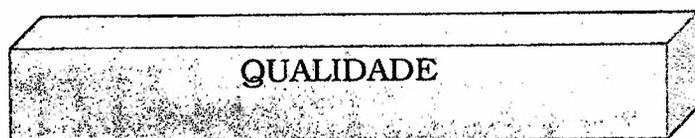
- ❖ **Aprovação de transações** – A facilidade de se autorizar transações iniciadas por operadores da área financeira da empresa e autorizadas por outras divisões se torna mais rápido e, conseqüentemente menos custosas, principalmente quando se trata da utilização da funcionalidade de autorização remota já explicitada anteriormente, onde o usuário pode autorizar remotamente a transação, até mesmo em viagem, do seu próprio notebook. Os custos inerentes ao processo de autorização manual é, desta forma, minimizado substancialmente.
- ❖ **Redução de papel** – Inerente a qualquer processo baseado em TI ou TA, a tecnologia traz uma utilização mais racional dos meios físicos de armazenamento de dados, principalmente a mídia impressa.

### Banco

- ❖ **Redução das taxas de processamento** – Como o próprio cliente passa a realizar parte das tarefas do próprio banco, os custos internos do banco diminuem, resultando em redução para o cliente também através de descontos das taxas bancárias, e servindo até mesmo como um incentivo à utilização do sistema.
- ❖ **Custos administrativos reduzidos** – As operações dentro do banco estão ficando cada vez mais caras em função da automação. Ou seja, quanto mais clientes usam os meios eletrônicos para suas transações, menor é a utilização da operação manual dentro do banco para estas mesmas funções, de forma que os clientes remanescentes acabam arcando com os custos de operação diluídos em menor volume.

- ❖ Minimização do trabalho de conferência – As transações eletrônicas possuem um atributo comum: a padronização das operações, o operador passa a ser guiado pelo sistema para compor as transações como devem ser feitas, rejeitando as que estiverem fora do padrão, incompletas ou incorretas, dando-lhe mínimas margens de erro e conseqüentemente facilitando o trabalho de conferência quando a transação chega no banco, além de reduzir bastante o índice de rejeições e não-processamento.
- ❖ Ganhos de escala – A implementação da transação eletrônica como estratégia competitiva está em geral associado a um redesenho do processo. No caso do Citibank, as operações transacionais de *Trade* e *Securities* foram totalmente regionalizadas, ou seja, o processo passou do país para uma unidade central localizada na Flórida para toda a América Latina, que recebe as transações eletrônicas diretamente do cliente e as processam e monitoram por lá, restando pouco da operação no país. Esta mudança gera um ganho substancial de escala pois usa-se menos recursos para as mesmas tarefas realizadas regionalmente.

#### 7.5.4.2 Qualidade



#### Cliente

- ❖ Janela única de acesso – Um dos principais motivos pelos quais o Citibanking surgiu, a janela única de acesso faz que o Citibanking substitua rápida e facilmente os sistemas legados mais antigos, dando ao usuário não apenas um único sistema, mas um único centro de atendimento, uma só plataforma de acesso, um só meio de comunicação, uma só estrutura de suporte.

- ❖ Automação de funções – Para o cliente, talvez o maior ganho percebido nesta dimensão seja a eficiência que a automação lhe possibilita, com menor índice de rejeições, suporte eficiente, rapidez nos processos de geração das transações e autorização, relatórios customizados mais adequados às suas necessidades, informações e dados disponibilizados de forma mais rápida e eficaz e outras funcionalidades.
- ❖ Taxas preferenciais de câmbio – Buffalo, central global de câmbio de moedas, possui um banco de dados global onde mantém um histórico de relacionamento de cada cliente do banco, permitindo, dentro de uma linha de relacionamento e crédito, aplicar taxas preferenciais automaticamente a clientes específicos. Outra variável que ajuda a obter taxas preferenciais automáticas é o valor da transação ou valor total do volume de transações de cada moeda.

### Banco

- ❖ Suporte centralizado – Da mesma forma que a regionalização de processos minimiza os custos pelo ganho de escala, igualmente o suporte centralizado aumenta a eficiência pois toda a experiência de ocorrências de sistemas passa a ser único e melhor gerenciados e armazenados, ao invés de distribuídos entre os países. Além disso, uma central única também têm melhores canais de comunicação com as melhores fontes de investigação e pesquisa operacional, desenvolvimento de sistemas e especialistas de produto.
- ❖ Manuseio de documentos digitais – O processo de tratamento de imagens possibilitou um aumento substancial na eficiência dos processos regionais de análise de documentos para efeito de atribuição de créditos. Processos regionais esbarram na limitação geográfica de tratamento de documentos não digitais, principalmente de processos de importação (como borderôs, ordens de compra, certificados sanitários, notas de embarque, etc) que são

eliminados com o escaneamento de tais documentos para transmissão eletrônica.

#### 7.5.4.3 Confiabilidade



##### Cliente

- ❖ Melhorias de segurança – São inúmeras as funções de segurança do sistema: Entrust, para criptografia do banco de dados e de comunicações; DES Gold card , para a geração de senhas dinâmicas para cada acesso do usuário ao sistema; Senhas de comunicação independentes das senhas de acesso individuais; backup automático; número de sequência de mensagens enviadas e recebidas por cada máquina; até 9 níveis de autorização local e 3 níveis de autorização remota; critérios de autorização por valor e tipo de transação entre outros.
  
- ❖ Soluções globais - O Citibank é hoje o único sistema que oferece soluções efetivamente globais. Seus principais clientes estão nesta categoria. A presença de uma plataforma única de acesso a contas regionais e globais, com soluções customizadas às necessidades comuns de todas as suas subsidiárias, com intercâmbio de arquivos de dados num formato padronizado e acesso a informações de todos os relacionamentos com banco em nível mundial fazem do Citibanking a solução mais completa de atendimento às necessidades de integração de seus clientes corporativos globais.
  
- ❖ Processo de verificação mais seguro - O processo de verificação do tipo campo-a-campo e interativo dá mais segurança a transações sensíveis ou críticas do sistema. O processo prevê a obrigatoriedade de intervenção do verificador em cada campo antes de autorizar a continuidade do fluxo de

autorização, possibilitando o intercâmbio de mensagens entre os operadores sobre cada transação individual que podem ser acessados juntamente com a transação enviado para a fila de reparos.

- ❖ Autorizações locais e remotas - Até 9 níveis de autorização local, configuráveis quanto à combinação entre elas, garante uma ampla variedade de critérios de autorização não só por valor e tipo, mas também por grupos de usuários autorizadores e seqüência de autorização.

### Banco

- ❖ Menor taxa de erros de clientes – Pelo fato dos sistemas eletrônicos proporcionarem uma padronização no processo de geração de transações, a margem de erro por parte dos operadores diminui profundamente pois o próprio sistema corrige erros, alerta, instrui o operador e rejeita transações indevidas, salvaguardando assim não apenas futuros problemas para a empresa, mas principalmente aumentando o índice de transações processadas sem erro no banco.

#### 7.5.4.4 Rapidez



### Cliente

- ❖ Agilidade no processamento de transações – Uma transação de transferência internacional que antes do sistema de *Electronic Banking*, levava 2 dias para ser realizada, agora é feita em menos de 10 minutos. Processamento de transações internacionais foram reduzidas em mais de 80% em média. Uma emissão de cheque em moeda estrangeira era despachada em 3 dias para o destinatário, agora o cheque é impresso imediatamente e despachado no mesmo dia. Estes, como outros inúmeros exemplos demonstram a dimensão mais avançada e sedimentada do caso

Citibank, e que estabelecem a principal vantagem dos sistemas de *Electronic Banking* frente às operações manuais.

- ❖ Informações em tempo real – A partir de uma simples conexão telefônica, o cliente pode confirmar em poucos minutos se o depósito realizado por um cliente seu baseado em Frankfurt, na Alemanha, há duas horas atrás já foi creditado em sua conta local na Alemanha. Um sofisticado sistema de integração entre os diversos processadores do Citibank garante que informações de natureza crítica sejam disponibilizados instantaneamente para clientes especiais.
- ❖ Taxas de câmbio on-line – Para operações de câmbio de moedas, o Citibanking dispõe de um processo de obtenção de taxas de câmbio *on-line* diretamente da mesa da central em Buffalo, EUA. A grande vantagem de tempo é esta, o que antes era obtido por meio de uma solicitação por fax, agora pode ser obtido imediatamente mediante uma simples conexão telefônica.

### Banco

- ❖ Redução do tempo de aprovação de cartas de crédito - Uma transação de aprovação de carta de crédito de importação antes levava 10 dias para chegar ao banco do beneficiário agora chega em 2 dias, com margem para uma redução ainda maior. Esta redução só foi possível com o redesenho do processo, pois o processo de emissão era muito lento em função de um sistema global localizado em Hong Kong, processos regionais na Flórida e aprovação de crédito local, sem um sistema eletrônico que pudesse superar estas barreiras geográficas e temporais.
- ❖ Agilização no processo de busca – A tarefa de rastreamento e investigação do destino de transações e requerimentos iniciados pelo sistema ficou muito mais rápido porque o sistema (tanto *front-end* como *back-end*) detém muitas

informações de status e links que permitem uma rápida identificação de cada sub-destino da transação dentro do fluxo de processo.

#### 7.5.4.5 Flexibilidade



- ❖ Relatórios customizados - O cliente pode gerar os relatórios com as informações que quiser tomando partido de uma estrutura de banco de dados relacional, onde as tabelas são inter-relacionadas, permitindo um ganho de eficiência e flexibilidade com as inúmeras possibilidades de relacionar dados entre si. O aplicativo permite também desenhar o *lay-out* desejado, com quebras, logotipo, cabeçalhos, fontes, gráficos, imagens, tudo no formato requerido e com qualquer tipo de manipulação: classificação, critérios seletivos especificados com o relatório ou no momento da execução, além de rotinas pré-estabelecidas de manipulação de formato de dados.
- ❖ Cheques personalizados – Lotes de cheques para impressão local são enviados para o cliente diretamente de Buffalo, com a personalização desejada, impressão de logotipo e até assinatura digitalizada.
- ❖ Autorização remota - A autorização de uma transação feita localmente pode ser realizada de qualquer lugar do planeta e a qualquer momento, permitindo ampla flexibilidade aos autorizadores, em geral diretores financeiros das empresas.
- ❖ Integração com sistemas locais ou pacotes - Existem conversores no sistema que suportam uma ampla variedade de aplicativos do mercado, ERPs como SAP, JDE, BAAN, Oracle e sistemas proprietários desenvolvidos internamente pelos próprios clientes. A integração pode ser feita tanto na

iniciação de transações como para adaptar informações referentes ao relacionamento com o banco às necessidades internas da empresa.

- ❖ Melhor gerenciamento de FC - O gerenciamento de fluxo de caixa é mais rápido e acurado graças às informações consolidadas que o sistema oferece, dados de controle da carteira de cobrança e envio de pagamentos futuros ou contratos de câmbio futuros.
- ❖ Variedade de opções de configuração - O cliente pode configurar praticamente tudo na instalação: Número de dias de retenção de informações no banco de dados local, critérios de manipulação de erros de importação, mensagens de tipo '*broadcast*' a todos os usuários do sistema, automação de atividades rotineiras, relatórios de auditoria por tipo de transação ou operação, campos a serem visualizados nas consultas de transações enviadas, níveis de autorização e verificação, tempo de *timeout* de comunicação, dias e horas permitidos para acesso ao sistema, entre outras inúmeras funções.
- ❖ Gerenciamento próprio de controle de acesso - O controle de acesso ao sistema fica sob responsabilidade da própria empresa, dando-lhe mais liberdade e flexibilidade de mudanças. O próprio cliente pode definir quem pode acessar o sistema e quais funções disponibilizar. O gerenciador de segurança da empresa também pode definir os valores máximos por volume de transação e por tipo de transação, e todas as opções de configuração definidas no item anterior.
- ❖ Desvinculação do banco - O fato do cliente poder gerar suas transações sem a necessidade de intervenção do banco lhe dá mais autonomia e independência. Funções como autorização de transações, definição de operadores com acesso ao sistema, obtenção de dados de relacionamento, abertura de cartas de crédito, câmbio de moedas e instruções de liquidação

de papéis, que antes eram sempre realizados através de um funcionário do banco, e portanto, sujeito a demoras, atrasos, conferências e erros, agora passam a ser quase que totalmente gerenciados pelo próprio usuário.

- ❖ Agenda – Com a Agenda, programador de eventos que permite a automação de operações, pode-se agendar: pagamentos e transferências futuras, backup da base de dados, rotina de fim de dia, busca de informações no servidor central do banco, impressão de relatórios, importação e exportação de arquivos, e até mesmo aplicativos externos ao Citibanking.
- ❖ Mais de 70 países certificados - A mais ampla rede de abrangência global de atuação fora dos EUA, incluindo aí mais de 90% dos países latino-americanos.

## 8 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, a primeira conclusão que podemos chegar é que o resultado deste trabalho mostra que ainda há espaço para desenvolver mais os argumentos aqui colocados, em função, sobretudo, às novas tecnologias advindas da evolução natural da tecnologia em automação bancária.

Os modelos de competitividade estudados ajudaram a mostrar que o Citibanking trouxe uma série de vantagens competitivas a seus sistemas, mas que poucas delas são efetivamente sustentáveis ao longo do tempo por serem facilmente replicáveis e reproduzíveis por concorrentes. O grande benefício da análise competitiva do Citibanking é mostrar os seus principais pontos fortes e abrir espaço para focar novas possibilidades com o auxílio das tecnologias emergentes.

Ilustramos a seguir alguns fatos, dados e considerações que podem remeter-nos a um eventual estudo exploratório mais detalhado sobre estes novos temas.

### **8.1 Olhando para o futuro**

Integração com sistemas dos clientes – Um dos maiores desafios para o futuro próximo é a adequação dos nossos atuais sistemas com a crescente base de sistemas de clientes, proprietários ou não. Por um lado, a preocupação primeira é a quantidade cada vez maior de clientes que exigem algum tipo de interface, por outro lado, é crescente também a tendência de utilização de pacotes do mercado, principalmente ERPs para estas funções financeiras, facilitando o desenvolvimento de soluções globais customizáveis já incorporados à plataforma do sistema e totalmente amigáveis.

Incorporação de produtos locais – Continuando a estratégia inicial de incorporar todos os produtos eletrônicos do banco sob uma única plataforma, o próximo

passo é a adequação dos produtos locais, desenvolvidos dentro de cada país, atendendo às demandas específicas de um mercado particular que não existem em outros países. O grande desafio nesta fase é garantir a mesma flexibilidade de manutenção do sistema existente na plataforma atual. Vários aspectos devem ser considerados nesta fase, mas basicamente estão fundamentados na questão sobre a relação entre custo e benefício de agregar todos os produtos sob este conceito.

Integração com os *'back-end processors'* – O Citibanking, como já colocado antes, nada mais é que um aplicativo do tipo *'front-end'*, ou seja, incorpora apenas a interface de usuário e algum processamento local. Como em qualquer outro sistema da mesma natureza, as operações em si são realizadas pelos vários processadores locais, regionais e globais geograficamente dispersos. Estes *'back-end processors'*, no entanto, não possuem a mesma flexibilidade que os sistemas disponibilizados para os clientes. Estes processadores, que não apenas processam transações de clientes, mas primordialmente são utilizados para otimizar processos internos, continuam os mesmos de 10 ou 15 anos atrás. Chegará um momento num futuro não muito distante em que a vantagem competitiva do Citibanking transcenderá às suas funcionalidades intrínsecas do produto, mas exigirá respostas mais rápidas, complexas e sobretudo integradas dos processadores centrais. Esta integração é um dos maiores desafios da área de Tecnologia do Citibank.

Perda da flexibilidade de modificações – Esta já é uma dificuldade corrente do atual sistema, principalmente se comparado com o sistema substituído. Antigamente, os sistemas regionais requeriam pouca análise de impacto antes de ser implementado e distribuído na forma de novas versões, um processo que demorava não mais do que 10 dias, dependendo da sua criticidade, do *back-log* de sistemas e complexidade de implementação. Hoje, estes mesmos sistemas estão inseridos numa plataforma global, e qualquer solicitação de correção ou melhoria deve ser estudado por um grupo global, além do regional. Isto significa

que o prazo médio de implementação de uma modificação leva no mínimo 3 meses e em média 1 longo ano que muitas vezes o cliente não se sujeita a esperar e busca a solução na concorrência. Não há uma solução favorável para este tipo de problema com as tecnologias atuais. É bastante claro que este é um dos preços que se paga pelos ganhos de estrutura e de escala da tecnologia global, no entanto, não se pode esquecer que o cliente exige respostas mais rápidas às suas demandas e necessidades.

Alta complexidade da plataforma – Outro preço que se paga pela nova plataforma é em função do aumento de opções de configuração e utilização do sistema por parte do usuário. A cada versão, novas funcionalidades são disponibilizadas para o cliente, permitindo customizar uma instalação e torná-la praticamente personalizada em inúmeros aspectos. Consequentemente, o código do sistema torna-se mais complexo e sofisticado, dificultando trabalhos de manutenção e suporte. Da mesma forma, todos os profissionais alocados para a instalação e treinamento do sistema fazem parte de um perfil cada vez mais raro pela sua especialização, com isso, exigindo remunerações maiores. O ideal seria que o sistema evoluísse para uma estrutura mais amigável, aliado com o aumento de complexidade, de forma que o usuário possa desenhar a instalação de forma mais rápida, fácil e direta, com pouca intervenção técnica do instalador.

Segurança da Web – A nova geração de sistemas de *Electronic Banking* está passando obrigatoriamente pela rede mundial de provedores de serviços de informação, a Internet. O Citibank não poderia deixar de explorar a mesma tecnologia, pela própria pressão dos concorrentes e de clientes neste sentido. O fator preocupante desta abordagem é a ainda incipiente segurança do sistema na rede pública. Por enquanto, uma solução viável, já colocada em execução é a utilização da Extranet, permitindo que os clientes possam acessar a própria Intranet do banco a partir da rede pública de comunicações, com sua senha validada para acessar determinadas funções do servidor. Esta ainda não é a

solução ideal pelos riscos ao qual o banco está exposto, abrindo sua rede para acesso público. O desafio é a disponibilização de todos os atuais serviços do banco na rede, e mantendo os mesmos níveis de segurança do sistema atual.

Desburocratização – De todos os participantes do mercado de transações bancárias, o Citibank é reconhecidamente o mais burocrático e exigente de todos eles. Os processos de aprovação de crédito denotam, com todas as evidências, que todos os requerentes são mau devedores até prova em contrário. Isto significa que muito da força competitiva dos serviços prestados são anulados pela dificuldade em atender as exigências do banco nos aspectos legais (por ser um banco estrangeiro) e normativos internos. Os contratos e propostas são excessivamente extensos, complexos e detalhistas. As exigências de assinaturas de representantes legais e procuradores chegam a ser abusivas e sem fundamentos. O Citibank joga agora num mercado muito mais competitivo e ágil, onde exigências de tal monta são consideradas incoerentes com a demonstração de competitividade e é onde o Citibank fatalmente deve redefinir seus processos e critérios internos.

## **8.2 Lições aprendidas e sugestões**

Podemos tirar inúmeras conclusões sobre o caso exposto neste trabalho. O Citibank teve de fato uma postura inovadora e arrojada em posicionar-se como o primeiro banco a investir e concentrar esforços na adoção da tecnologia como principal vantagem competitiva para ganhar maior participação no mercado de transações financeiras. No entanto, como todo grande líder em inovação, as dificuldades geradas pelo processo de aprendizagem e percalços tecnológicos promoveram também um enriquecedor processo de aprendizagem cujas principais lições tiradas desta empreitada são rapidamente abordadas a seguir.

Aprendemos que o impacto cultural provocado na empresa cliente é profundo, caracterizando um já conhecido problema de tecnofobia, ou seja, usuários e

operadores que se recusavam a assumir a nova tecnologia como parte integrante do seu dia-a-dia, buscando sempre desculpas e encontrando (ou criando) problemas no sistema para impedir a sua introdução 'aviltante' em suas operações correntes. Aprendemos que é necessário procurar identificar este problema com antecedência, buscando conhecer os operadores previamente e dirigir um trabalho de aculturação prévio, basicamente demonstrando as inúmeras vantagens e qualidades do novo sistema. Soma-se a isso, o problema de, para os usuários que já usavam o sistema anterior, assimilar suas novas responsabilidades, visto que, com o sistema anterior, qualquer solicitação de inclusão ou manutenção de operadores no sistema era encaminhado para o banco, e, com o novo sistema, passou a ser necessária a sua intervenção direta, exigindo não só conhecimentos específicos, mas principalmente responsabilidade pelas atividades de cadastramento de usuários, fato que acarretou em problemas iniciais de aceitação e foram contornados com a mesma tática de aculturação prévia sobre as vantagens da independência da empresa para esta atividade.

Aprendemos que uma solução globalizada nem sempre é a melhor solução que o cliente espera. E isto estamos sentindo recentemente com a introdução de um produto regional nesta plataforma única global, ou seja, os clientes do mercado doméstico que usam uma plataforma global dificilmente entendem que qualquer necessidade de manutenção no sistema, agora sob este novo cenário, demora consideravelmente mais tempo do que antes. Eles entendem como uma regressão em termos de processo, pois simplesmente as funcionalidades adicionadas de caráter global não lhes agrega em absolutamente nada. Soma-se a isto o fato de uma plataforma mais 'pesada' requerer mais recursos tecnológicos. O acesso à esta tecnologia varia de país para país e de empresa para empresa. As empresas que não detém um equipamento que contenha sequer a configuração mínima desejada acabam por adquirir um problema ao invés de uma solução. Resposta para isso? Aparentemente não há num curto espaço de tempo. A tecnologia, porém, anda a passos tão largos que a

atualização tecnológica passa a ser questão de sobrevivência nas empresas, ou seja, ou elas se atualizam ou estão fadadas a usar sempre sistemas obsoletos e descompassados com os demais do mercado.

Aprendemos que existe uma inversão de valores entre a empresa cliente e o banco no que diz respeito ao grau de flexibilidade dos sistemas e qualificação técnica dos operadores. O alto grau de flexibilidade do sistema permite uma melhor adequação das funcionalidades do software às necessidades primeiras do cliente, levando inclusive a uma menor qualificação técnica do operador pois as transações e operações são muitas vezes direcionadas pelo próprio sistema, e, quando a intervenção do operador é requerida, ela é mínima. Por outro lado, a alta flexibilização que o sistema permite, exige uma maior qualificação do instalador do sistema no cliente. Este passa a conhecer não apenas o processo de instalação, mas todas as nuances customizáveis e adequáveis do sistema de forma a deixá-lo o mais flexível possível

Aprendemos que o mercado brasileiro para o segmento corporativo doméstico é muito diferente do segmento internacional. A natureza da empresa cliente é diferente, suas exigências são distintas, mas o produto e a equipe de suporte e vendas é a mesma. Isso provoca um grande descompasso do banco frente a seus concorrentes, dando-lhes margens para trabalhar as deficiências e janelas de oportunidades geradas por essa limitação. É importante que um profundo levantamento do mercado seja feito com vistas à um desenho mais claro do mercado, de seus concorrentes e seus produtos e serviços e uma melhor adequação do sistema ao retrato identificado.

Aprendemos que toda proposta de integração total e global dos sistemas não passa de uma teoria. Que na verdade perde-se muito tempo (do cliente) na busca de soluções de problemas do sistema que são passados de uma área de suporte para outra, num processo desgastante, longo e infrutífero. Aquilo que na verdade é oferecido ao cliente como plataforma única não passa de uma mera

capa de um livro redesenhado e cujo conteúdo continua sendo o mesmo que os outros sistemas legados e obsoletos possuem. Processos de integração global acabam esbarrando em entraves burocráticos, técnicos, documentais, processuais, humanos e até mesmo políticos.

Aprendemos que, de nada adianta um banco possuir um sistema que representa o estado-da-arte em termos de tecnologia de automação, se o processo todo dentro do banco referente ao fluxo de trabalho para a implantação e, em seguida, operação e suporte, não estejam integrados adequadamente para prover rápidas e acuradas respostas às requisições de clientes, ou tratamento e atendimento apropriados ao nível dos clientes que o Citibank atende. A Tecnologia de Automação pode ser considerada estratégica para o crescimento do banco, mas as atividades e áreas correlatas e de exposição direta ao cliente não devem jamais ser subestimadas e negligenciadas.

Aprendemos que a parceria tecnológica é fundamental não só para aumentar o leque de cobertura das soluções do sistema, mas como fator de sobrevivência nos dias de hoje. Alianças entre provedores de serviços financeiros automatizados que promovam uma integração entre sistemas correlatos que as empresas possam eventualmente usar é hoje condição *'si ne qua non'* para se manter no mercado. É fundamental que os sistemas do banco possam interligar suas bases de dados entre si de forma rápida, integrada e transparente, dando ao usuário a impressão de serem um só sistema. Da mesma forma, soluções customizadas de *Electronic Data Interchange* para transmissão em massa de dados de processamentos de transações regionais ou globais através de envio de arquivos por canais de alta velocidade estão gerando uma demanda cada vez maior que deve ser atendida.

Aprendemos que, devido à grande demanda e inúmeros departamentos e áreas nacionais e internacionais envolvidas num processo de implementação e suporte de *Electronic Banking*, é primordial que haja um eficiente sistema de

comunicações e de *workflow* que possibilite uma ágil, objetiva e clara comunicação entre todos os componentes do processo de entrega ao cliente. O ciclo de tempo de implementação é um dos principais indicadores que podem ser usados para verificar o cumprimento deste requisito. Apesar dos atuais avanços nos processos e na desburocratização da documentação exigida, há ainda muito espaço para melhorias. A meta do departamento é baixar este ciclo de 1 mês para 1 semana no máximo. E isto só é possível com o comprometimento de todas as áreas envolvidas e com um eficiente sistema de *workflow* que garanta que todas as pontas sejam acionadas no devido tempo.

Aprendemos, por fim, que há uma carência no mercado de soluções tecnológicas que atendam efetivamente às necessidades das empresas. Que o mundo comercial cada vez mais ágil, fundamentado num fluxo cada vez mais rápido de informações e processos, depende muito da tecnologia para alavancar seus negócios. Existe um mercado ávido por soluções que agilizem seus processos financeiros, contábeis e mercantis, dentro de sua própria cadeia de suprimentos *end-to-end*. Um novo paradigma está surgindo que pode provocar um total redesenho da natureza das operações dos bancos, ampliando suas características como provedor de tecnologia, mais do que serviços. O banco do novo milênio está inserido em novos conceitos, em outros fundamentos, com novos horizontes e perspectivas totalmente distintas das apresentadas hoje. Os profissionais desta ciência emergente possuem um perfil menos técnico e mais estratégico e pertencerão a um mundo financeiro totalmente virtual, sem papel, sem agência, e sobretudo, sem fronteiras.

### **8.3 Questões em aberto**

Sem dúvida alguma, um trabalho com a pretendida abrangência, não pode terminar sem indicar novas direções de pesquisas que vislumbrem as tecnologias que possuem potencial de exploração para o mercado corporativo de automação bancária. Alguns destes direcionamentos são sugeridos a seguir.

### 8.3.1 Bancos virtuais

O futuro dos bancos tradicionais está sendo ameaçado por um novo conceito, o banco virtual. Empresas como o *Net.B@nk Inc.* que cresce numa base de milhares de clientes ao ano é totalmente virtual, seus clientes operam suas transações com o banco apenas via computador. O *Net.B@nk Inc.* não existe fisicamente, não possui prédios nem agências e, assim como outros '*cyber-banks*', estão ameaçando a hegemonia dos tradicionais bancos de tijolos e ativos.

O banco virtual é, portanto, um crescente fenômeno no qual os clientes podem acessar os serviços de seus bancos através de uma multiplicidade de canais distintos. A tecnologia exerce um papel fundamental nesta estratégia através de associações e parcerias firmadas entre bancos e provedores desta tecnologia. Sua estratégia básica de expansão engloba a conversão dos sistemas de entrega para meios eletrônicos e de multimídia, incluindo *home bankings*, *office bankings*, terminais ATM, *courier*, imagens de vídeo, serviços por telefone e outros meios de acesso remoto.

Uma interessante questão se coloca com este cenário: Os atuais titãs do mercado financeiro devem desenvolver suas próprias subsidiárias virtuais para responder às táticas dos bancos virtuais na mesma moeda ou seria melhor partir para uma mescla de suas capacidades convencionais e canais tradicionais com as vantagens da tecnologia web? A resposta que os bancos darão à esta pergunta, junto com a reação do público vai ajudar a determinar a forma das instituições financeiras neste novo século.

O principal desafio do emergente *internet banking* é se esta tecnologia é capaz de suportar o negócio a longo prazo de forma sustentável. Vejamos algumas considerações que podem iluminar o caminho:

1) Ainda que os novos bancos sejam enxutos em termos de estrutura e custos, aparentemente eles não possuem a mesma eficiência, principalmente pelo fato de que, ainda que os custos operacionais sejam menores, caminho este que também os bancos tradicionais estão trilhando, os custos de marketing, tecnologia e capitalização ainda são altos e comuns nos dois tipos de empresas.

2) Até agora, os novos bancos têm tido sucesso no volume de depósitos, mas não conseguem o mesmo sucesso na geração de empréstimos e portanto, acabam comprando ativos que geram um ganho menor que obtido pelos bancos tradicionais. Além de tudo, ainda não está claro como estes bancos captarão depósitos e possibilitarão retiradas sem locais físicos.

De qualquer maneira, a estratégia dos grandes bancos está direcionada para a utilização da internet como tática defensiva para manter os atuais clientes, com funcionalidade suficiente para atender as necessidades básicas que podem ser supridas por esta tecnologia. A utilização da internet como mecanismo de baixo custo tem uma direção clara: A comoditização de produtos, a pressão por margens e a necessidade de melhoria da eficiência e escala. Sua grande vantagem é oferecer um leque de produtos que os bancos virtuais ainda não podem oferecer, como *cash management* para pequenas empresa ou os '*lock boxes*'. Uma grande parte dos clientes, corporativos ou não, ainda não se sentem seguros em partir para um 'banco pela metade' que pode não atender todas as suas necessidades.

O desafio da receita. Os juros vindos das aplicações de depósitos à vista, advindos de investimentos tradicionais e o baixo volume das taxas de serviços, em função da quantidade de serviços gratuitos levam as receitas dos novos bancos ao equivalente a um terço ou a metade da média do setor, que pelos menos acaba sendo compensado pelos baixos custos.

Os bancos virtuais devem ser vistos com muita cautela, muita atenção, mas sem pânico, uma vez que todos estes novos empreendimentos são jovens demais e seu potencial de longo prazo ainda é um ponto de interrogação. Não são poucos os que observam toda esta movimentação de longe, tentando descobrir o que de fato movimenta este negócio e o quão sólidas são suas bases fundamentais.

De qualquer forma, os principais bancos devem se fortificar nas suas competências básicas como variedade de produtos, utilização de vários canais, contatos com clientes entre outras. Isto garante, pelo menos, uma equiparação competitiva com os novos jogadores. Uma vez que os bancos de serviço pleno entendam que caminho estratégico seguir, e com os investimentos adequados, será difícil para os bancos virtuais sustentar sua vantagem atual.

### 8.3.2 Comércio eletrônico

O comércio eletrônico está estabelecendo novas tendências na área financeira através de suas características de fácil acesso e rapidez na troca de informações. As novas tecnologias permitem um usuário acessar qualquer informação, a qualquer momento, de qualquer lugar. Os novos paradigmas que esta tecnologia traz afeta não apenas os conceitos de entrega eletrônica abordados neste trabalho, mas, fundamentalmente, questionamentos sobre a realidade física de agências sendo vistas como ativos verdadeiros ou passivos nesta nova realidade.

Outra questão que se coloca é se, finalmente o comércio eletrônico possibilitará as transações integradas, ou seja, se através de uma única transação todos os sistemas dentro e fora da empresa são automaticamente atualizados, com uma conseqüente redução de custos e tempo, e principalmente minimização de erros operacionais.

O advento do comércio eletrônico está derrubando as paredes tradicionais das estruturas proprietárias dos bancos. O principal resultado deste movimento é a ampliação do escopo de clientes atendidos por estas ferramentas, com utilização em plataformas múltiplas, em sistemas mais abertos e para clientes de diversos portes.

O número de usuários de operações transacionais financeiras através da Internet ainda é muito pequeno. A grande maioria utiliza apenas serviços de consultas, valendo-se ainda dos sistemas de banco eletrônico por via discada para o processamento de transações. Entretanto, é uma questão de tempo até que a proporção se inverta, e cuja velocidade de transformação é diretamente proporcional à confiabilidade da rede para estes fins.

Neste processo evolutivo, espera-se ainda que os serviços oferecidos pelos bancos superem as barreiras das operações financeiras propriamente ditas e atinjam um nível de processamento mercantil, abrangendo todo o escopo de compra, venda, lançamentos e reconciliação de tesouraria, subindo um degrau na escala de maturidade do negócio segundo Venkatraman.

A primeira aplicação do Citibank para *e-commerce* foi o Citicommerce.com, basicamente *business-to-business*, ou seja, empresas vendendo para outras empresas. Esta solução integra os sistemas próprios do banco com sistemas ERPs de clientes, desempenhando funções como: catálogo de produtos, processamento de pedidos, transações financeiras, transferências eletrônicas, débito direto ou reconciliação de pagamentos.

O maior desafio dos bancos talvez seja a gama de novos competidores que se abrem com este novo mundo, altamente apelativo para clientes que buscam conveniência e velocidade, afinal, abrir um relacionamento com qualquer banco passa a ser muito mais fácil, rápido e simples. Como consequência, preços caem, e os lucros também. Na medida em que a internet se torna cada vez mais

popular, mais poder, informação e opções de escolha ficam à disposição do comprador. Como se adaptar para superar este novo desafio?

### 8.3.3 Outras tecnologias do futuro

A discussão sobre as atuais tendências de uso de tecnologia da informação ainda podem ser complementadas com algumas possibilidades, ainda que futurísticas, que poderão mudar sensivelmente o futuro.

**Electronic Software Distribution:** Empresas de serviços de tecnologia podem prover os bancos com a habilidade de distribuir seus *softwares* pela Internet em um ambiente seguro, seja pelo PC do banco ou do usuário. Isso inclui o *download*, configuração e operação. Esta tecnologia está disponível hoje, mas exige um alto grau de habilitação.

**Backup de dados do Office Banking:** Usuários que realizam uma grande quantidade de operações através de seu PC, incluindo a baixa de informações da conta, devem ser sensíveis à necessidade de tirar cópias de segurança de seus dados. O *backup* pela internet é o ideal e pode ser customizado segundo as necessidades do cliente.

**Chips e Checkbooks:** No futuro, chips de computador serão usados num formato similar ao de papel, como talão de cheques. O chip captura a informação como se houvesse sido escrita no talão e a transmite para o depositário de dados. A conexão entre o chip e a base de dados pode, inclusive, ser sem fios.

**O client enxuto:** Um *client* enxuto é uma alternativa futurística ao PC de 4 mil dólares. Ao invés de comprar um caro pedaço de *hardware*, o banco pode comprar terminais de US\$ 800 equipados com cartões de rede e cartões de

memória. Todos os dados seriam recebidos no terminal pela Internet, ao invés de residir no disco.

**Sistemas que pensam:** Um dia, bancos poderão usar sistemas que chegam a decisões intuitivas para ajudar o funcionário a dar um suporte adequado. Os PCs podem tomar decisões intuitivas para solicitações de empréstimos, por exemplo.

#### 8.3.4 O desafio de TI

As ATMs e os serviços de Cash Management eram conhecidos como '*Electronic Banking*', e hoje são simplesmente '*Banking*' pois com o tempo o termo '*Electronic*' acabou tornando-se redundante para este tipo de serviço. Da mesma forma, vemos hoje a tendência cada vez mais presente que o 'e' diante de termos como *e-commerce*, *e-business*, *e-services* ou *e-retailing* também venha a desaparecer. Este 'lugar comum' em que está se tornando o apêndice 'e' se deve ao papel cada vez maior da Tecnologia da Informação para tornar '*commodity*' os serviços bancários. O uso tradicional de TI já não diferencia ninguém hoje em dia.

Isso dá margem para que os profissionais de TI sejam mais criativos agora. Passadas as ondas dos ERPs, Y2K, a complexidade do *middleware* e a substituição de sistemas legados, resta agora o desafio de tornar o negócio mais competitivo e diferenciado, com soluções criativas e inovadoras, mantendo plataformas e infraestrutura simples. A idéia é que o negócio se torne cada vez mais dependente da TI.

Para isso, a TI deve se despir dos paradigmas que sempre a rotularam de técnico demais, fraco em comunicação, sem conhecimento do negócio. A TI deve tornar-se o próprio negócio, os limites entre as duas áreas devem

desaparecer pouco a pouco, de forma que uma coisa se confunda com a outra.  
Só então a TI poderá dar o que dela é esperado

## 9 APÊNDICE

Neste capítulo, damos mais informações paralelas sobre os temas cobertos no trabalho, que servem como leitura complementar e de esclarecimento. Na primeira parte, um glossário dos termos e acrônimos utilizados ao longo do trabalho.

### 9.1 Glossário

**Administração de Código de Segurança (ACS)** - Área do Citibank que administra as senhas de acesso aos sistemas eletrônicos disponibilizados a seus clientes.

**Back-end Processor** - Processador central que realiza as operações finais de uma determinada transação. Uma transação iniciada pelo micro do usuário (*front-end*) é executada pelo processador central numa estrutura cliente-servidor.

**Back office** - Área da empresa que realiza as operações de uma transação qualquer. Difere-se do *front office* por não se relacionar diretamente com o público ou o cliente da empresa.

**Banco virtual** - Banco sem agências. Seus clientes acessam os serviços através de outros meios que não a visita física à agência, como internet, telefone e caixas automáticos.

**Book-to-book** - Transação de transferência financeira entre contas administradas pelo mesmo banco.

**Broadcast** - Mensagem global enviada eletronicamente a um público bastante amplo e distribuído geograficamente. Este tipo de mensagem contém informações de interesse dos recipientes, sobretudo avisos e informações.

**BSB (número)** - Número utilizado no sistema Australiano de compensação.

**Bug do milênio** - Nome pelo qual foi conhecido o erro a que todos os computadores do planeta estavam sujeitos em função da virada do ano 1999 para o ano 2000, em virtude da não preparação para trabalhar com anos de quatro dígitos.

**Business Intelligence** - Conjunto de conceitos e metodologias que, fazendo uso de acontecimentos (fatos) e sistemas baseados nos mesmos, apóia a tomada de decisões em negócios.

**Call back** - Procedimento de segurança que permite ao banco assegurar-se da autenticidade da origem de uma determinada solicitação. O banco liga para um número pré-determinado no contrato entre a empresa e o banco para confirmar a solicitação.

**Call Center** - Central de atendimento telefônico da empresa aos seus clientes.

**Carta de crédito** - Carta emitida pelo banco em favor de um exportador, garantindo os fundos necessários para o pagamento de uma transação de comércio exterior em nome de seu cliente, o importador.

**Cash dispenser** - Caixa automático utilizado para saque de papel-moeda.

**Cash Management** - Unidade do banco que presta serviços bancários às áreas de tesouraria das empresas, na gestão de pagamentos, cobranças e contas correntes.

**CEEMEA** - Acrônimo de Central East Europe, Middle East and Africa que designa a região geográfica dos chamados Mercados Emergentes que compreende alguns países da Europa Oriental, Oriente Médio e África.

**Certificado Digital** - Arquivo digital que serve como assinatura eletrônica que garante a autoria de um determinado documento eletrônico ou transação eletrônica.

**CHIPS** - Acrônimo de Clearing House International Processing System que designa o sistema de compensação privado norte-americano do qual participam bancos de outros países.

**Chief Information Officer (CIO)** - Principal executivo de Tecnologia da Informação nas empresas.

**Citibanking™** - Nome do sistema de banco eletrônico do Citibank utilizado globalmente para operações bancárias internacionais de Cash Management, Trade e Securities.

**Citibanking On-line™** - Nome do sistema de banco eletrônico do Citibank utilizado na América Latina para envio de arquivos de pagamentos e cobrança e consultas às contas correntes, investimentos, financiamentos, carteira de cobrança, operações de câmbio e de comércio exterior.

**Citicommerce™** - Nome do conceito de e-Commerce do Citibank.

**Citidirect™** - Nome da plataforma de internet banking para serviços globais de *Cash Management* do Citibank.

**Citiservice™** - Área de atendimento ao cliente corporativo (pessoa jurídica) do Citibank.

**Cliente-servidor, tecnologia** - Tecnologia que permite a interação de duas plataformas, local (cliente) e remota (servidor) de forma integrada, onde o processamento das transações são compartilhadas entre os componentes.

**Consumer Bank** - Segmento do Citibank que atende pessoa física.

**Core System** - Coração do sistema. Trata-se de sistemas de missão crítica para a empresa, geralmente composto de um ou mais aplicativos mais importantes e cruciais de um determinado sistema.

**Corporate Bank** - Segmento do banco que atende pessoa jurídica.

**CPU** - Acrônimo de Central Processor Unit que designa o processador central, a unidade do computador que contém a capacidade de processar e realizar as transações inicializadas por outra aplicação ou pelo usuário.

**Criptografia** - Método de codificação e embaralhamento de informações através de um algoritmo de forma a proteger as informações contra acessos não autorizados.

**Cross-border** - Fora dos limites. Termo empregado para qualquer atividade ou operação realizada fora do país em referência.

**Cross sell** - Venda cruzada. Termo utilizado quando uma área de vendas de um determinado produto/serviço oferece a seu cliente produtos/serviços de outra área.

**Data Warehouse** - Organização dos dados corporativos da melhor maneira, para dar subsídio de informações aos gerentes e diretores das empresas para tomada de decisão. Tudo isso num banco de dados paralelo aos sistemas operacionais da empresa.

**Database Marketing** - Ferramenta de apoio a tomadas decisivas de gerenciamento na área de Marketing e obtenção de informações direcionadas a determinado mercado.

**Datamining** - Técnica orientada à mineração de dados que oferece uma poderosa alternativa para as empresas descobrirem novas oportunidades de negócio e acima de tudo, traçarem novas estratégias para o futuro.

**DES Gold card** - Cartão eletrônico parecido com uma calculadora que gera senhas dinâmicas para acesso a sistemas.

**e-Business** - Electronic Business. Designação para transações e operações internas de uma empresa realizadas através de meios eletrônicos.

**e-Commerce** - Electronic Commerce. Designação para transações e operações realizadas entre empresas ou entre consumidor final e empresas realizadas através de meios eletrônicos.

**Electronic Banking (EB)** - Banco eletrônico. O mesmo que Electronic Delivery ou Office Banking. São sistemas disponibilizados pelo banco para clientes corporativos que lhes permitem realizar operações bancárias remotamente.

**Electronic Banking Support Center Nova York (EBSC-NY)** - Área do Citibank que dá suporte aos países da América Latina na utilização e implementação dos sistemas de Electronic Banking.

**Electronic Data Interchange (EDI)** - Transmissão eletrônica de arquivos entre empresas.

**Electronic Delivery (ED)** - O mesmo que *Electronic Banking* ou *Office Banking*. São sistemas que permitem aos clientes de um banco acessarem os serviços do banco e iniciarem as transações remotamente.

**Emerging Local Corporate (ELC)** - Área do banco que atende a clientes do segmento de *middle market*, empresas de médio porte.

**Encriptador** - Dispositivo lógico ou físico que realiza a função de criptografia de dados.

**End-to-end** - Fim-a-fim. Qualquer operação que englobe um ciclo operacional desde o seu início até o fim.

**Entrust™** - Nome do sistema utilizado pelo Citibanking para criptografia, autenticação e certificados digitais.

**ERP** - Acrônimo para Enterprise Resource Planning, e é a designação geral dos pacotes de sistemas integrados do mercado desenvolvidos por empresas como SAP, Datasul, JD Edwards, Baan ou Microsiga.

**Euro** - Nome da moeda europeia. Todos os bancos internacionais foram obrigados a adaptar seus sistemas para acomodar conversões automáticas das atuais moedas locais de cada país da Comunidade Europeia para o Euro e vice-versa.

**Extranet** - Nome dado ao acesso à rede interna de computadores de uma empresa (intranet) a partir de estações localizadas fora desta rede.

**Firewall** - Elemento de segurança presente na maioria das redes locais das empresas que inibe o acesso a determinadas páginas na Internet.

*Front-end* - Aplicação residente na estação local que realiza algumas operações prévias antes de serem enviadas para serem processadas por um processador central (*back-end processor*).

*Front office* - Área da empresa que se relaciona diretamente com o cliente. Geralmente conhecido por Central de Atendimento. Em geral, conta com o apoio de outras áreas internas (*back-office*) na solução dos problemas dos clientes.

Global Cash Management Services (GCMS) - Área do banco que oferece serviços de suporte às operações de tesouraria das empresas, incluindo pagamentos, cobrança e conta-corrente.

Global Electronic Customer Delivery (GECD) - Área do Citibank que desenvolve, mantém e distribui os sistemas de *office banking* globalmente. Dá suporte às filiais dos países na utilização e implementação dos sistemas.

Global Interface Device (GID) - Dispositivo utilizado pelo sistema Citibanking para fazer o roteamento de mensagens entre os *front-end* e os *back-end processors*.

Global Transaction Services (GTS) - Área do banco que engloba todos os serviços transacionais oferecidos aos clientes, incluindo: *Cash Management*, Comércio Exterior e Investimentos.

*Home Banking* - Sistemas desenvolvidos pelos bancos e distribuídos a seus clientes do segmento pessoa física, através dos quais os usuários podem acessar os serviços bancários oferecidos por cada banco.

*Host* - Hospedeiro. Termo genérico que qualifica os *mainframes* ou computadores centrais em geral. Esta denominação é usualmente utilizada

quando um mainframe exerce a função de uma das pontas num processo de comunicação de dados.

*International Trade Services* - Área do GTS que oferece aos clientes do Citibank os serviços de apoio ao comércio exterior, incluindo financiamento de importação e exportação, abertura de cartas de crédito e cobrança de exportação.

Internet - Rede mundial de computadores.

*Internet Banking* - Designa uma família de produtos eletrônicos de um banco que são desenvolvidos e executados na arquitetura especialmente desenhada para a Web.

Intranet - Rede interna de computadores de uma empresa, desenvolvida com as mesmas características da Internet, porém com alto grau de proteção e segurança internos.

ISO 9000 - Certificado atribuído pela International Standards Organization para empresas que realizam suas operações internas com alto grau de estabilidade e controle em seus processos.

Latin America Customer Activation Unit (LACAU) - Área do banco que cuida de tudo o que se referir a cadastros e documentação para todos os países da América Latina, principalmente para o processo de implementação de sistemas de *office banking*.

Local Area Network (LAN) - Rede local de computadores que possibilita a interação entre as diversas estações regidas por sistemas operacionais próprios como Windows NT ou Novell Netware.

*Lockbox* - Serviço oferecido pelo Citibank a clientes 'off-shore' de *Cash Management*. Trata-se da locação de uma caixa de correspondência para coleta de cheques nos EUA para compensação local.

*Mac* - Abreviatura de Macintosh. Modelo de computador desenvolvido e comercializado pela Apple Computer.

*Mainframe* - O mesmo que CPU ou *Host*. Processador central onde são concentradas todas as operações de missão crítica de uma empresa, com alto grau de segurança, confiabilidade, armazenamento e capacidade de processamento.

*Middle market* - Mercado médio. Área mercadológica situada entre os segmentos de Pessoa física e Pessoa Jurídica, geralmente caracterizado por empresas de pequeno porte.

*Navegador Web* - Sistema utilizado nos micros para navegar pela Internet. Os mais comuns no mercado são Microsoft Explorer e Netscape Navigator.

*Novell Netware™* - Sistema operacional de rede da Novell.

*Off-shore* - Designação comum para empresas com filiais ou contas bancárias fora do país.

*Office Banking* - O mesmo que Electronic banking ou Electronic Delivery. São sistemas disponibilizados pelo banco para clientes corporativos que lhes permitem realizar operações bancárias remotas.

*Offline* - Fora de linha. O contrário de *On-line*. Os sistemas *offline* permitem que um arquivo seja gerado localmente e só depois transmitido para o mainframe através de uma conexão telefônica.

**On-line (conexão)** - Em linha. O contrário de *Offline*. Os sistemas *on-line* permitem que as operações sejam feitas diretamente no *mainframe* através de uma conexão entre o micro ou terminal e o processador central.

**On Line Rate (OLR)** - Sistema utilizado pelo WorldLink Plus™ para obtenção de taxas de câmbio de compra e venda de moedas *on-line* diretamente de Buffalo para o micro do usuário.

**OS/2™** - Operating System/2. Sistema operacional multi-tarefa da IBM.

**Outsourcing** - Terceirização. Processo de atribuição de tarefas operacionais para empresas especializadas externas, com o objetivo de reduzir custos operacionais e priorizar o foco no negócio.

**Overnight** - Tipo de aplicação com liquidez diária. A cada dia é feita uma aplicação e no dia seguinte uma baixa automática deste valor, com a correção e juros devidos.

**Patches** - Correções de sistemas que são desenvolvidos à parte do software e são implementados como sistema complementar após a instalação do software.

**Paylink™** - Sistema de office banking do Citibank para pagamentos em moeda local.

**PIN** - Acrônimo para Personnel Identification Number. É a senha de acesso para o DES Gold card, o gerador de senhas dinâmico para acesso a aplicações de *office banking* do Citibank.

**Product Inquiry (PI)** - Operações de natureza exclusivamente de consulta realizadas pela grande maioria dos clientes de um banco através de um canal eletrônico.

**Public Key Infrastructure (PKI)** - Uma chave criptográfica disponível para distribuição sem necessidade de segredo. É o oposto de uma chave privada ou chave secreta.

**SAP™** - Uma das empresas líderes de mercado em soluções ERPs. Desenvolve e implementa sistemas de gestão integrados.

**Scheduler** - Agenda. Através do Scheduler o usuário pode programar o sistema para realizar algumas operações em horários pré-estabelecidos de forma totalmente automática.

**Scroll bar** - Barra de rolagem. Um dos componentes da interface gráfica Windows, possibilita a movimentação de um campo de vários itens para cima e para baixo ou para a direita e para a esquerda de uma janela.

**Secure Sockets Layer (SSL)** - Protocolo que possibilita realizar comunicações seguras através de criptografia e autenticação.

**Security Manager** - Representante da empresa responsável pelos controles de segurança do sistema Citibanking. Deve gerenciar os acessos e perfis dos usuários autorizados a acessar o sistema.

**Senha dinâmica** - Senha variável. A cada novo acesso, uma nova senha deve ser inserida. A senha é gerada dinamicamente através de um dispositivo físico conhecido como DES Gold Card.

**Sistemas de Delivery** - Sistemas de entrega eletrônica de informações bancárias ao cliente e de transações do cliente ao banco.

**Sistemas legados** - Sistemas de uma geração anterior e em geral obsoletos com relação às novas tecnologias atualmente disponíveis.

**Sistemas proprietários** - O oposto de sistemas abertos. Os sistemas proprietários permitem um baixo grau de integração com outros sistemas e caracterizam a grande maioria dos atuais sistemas em *mainframe* das grandes corporações.

**Site** - Designa uma página na internet. Está sempre associado ao endereço IP do servidor que hospeda estas páginas.

**Sort code** - Código de classificação de contas no Reino Unido.

**SpeedCollect™** - Nome genérico dado à família de produtos eletrônicos de cobrança bancária do Citibank utilizados pelos países da América Latina..

**Sunk cost** - Custos já comprometidos pelo fato da despesa já haver ocorrido. É um custo que não é incluído em análises orçamentárias.

**SWIFT** - Acrônimo para Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication. Provê uma rede mundial de comunicações através da qual as instruções de pagamentos fluem entre os bancos.

**Tarifa interbancária** - Tarifa paga de banco para banco por serviços interbancários prestados entre si.

**TCP/IP** - Protocolo e linha de comunicação usado para trocar informações entre sistemas.

**Terminais ATM** - Acrônimo para Automatic Teller Machine. Designa os terminais de auto-atendimento em geral.

**Timeout** - Tempo expirado. Expiração do tempo máximo especificado nos sistemas de comunicação durante uma conexão sem troca de informações. A conexão então é abortada.

**Unidade Estratégica de Negócios (UEN)** - Nome de uma divisão de negócios da empresa. Não contempla os departamentos de suporte da empresa como Contabilidade, Informática, Administração ou Recursos Humanos, mas aquelas áreas diretamente relacionadas com os produtos ou serviços da empresa.

**USD** - Acrônimo para United States Dollars. Símbolo da moeda norte-americana sob os padrões ISO.

**Web** - Teia. Designação genérica da rede Internet que interliga todos os servidores com acesso público aos sites lá hospedados.

**Wide Area Network (WAN)** - Rede de LANs (Local Area Networks), compreende um nível maior de interligação entre redes locais.

**Windows™** - Sistema operacional da Microsoft. Versões específicas para ambientes em rede (NT) ou plataformas stand-alone (Windows 95 ou Windows 98).

**Wizard** - Aplicativo de suporte ao processo de instalação de aplicativos, executáveis ou utilitários. Provê orientação dirigida através de telas do Windows e sistema de perguntas e respostas com *script* pré-determinado.

*Workflow* - Fluxo de trabalho. Designa processos e sistemas de fluxo de informações, dados, documentos em qualquer processo inter ou intra-departamental.

*Workgroup* - Sistema de trabalho em grupo. Designa sistemas em geral que possibilitam o compartilhamento de informações, arquivos e dados em um grupo pré-estabelecido e conectados entre si por tecnologia ponto-a-ponto (direto).

*Worldlink Plus™* - Sistema de office banking do Citibank para câmbio de moedas estrangeiras. Possibilita a compra e venda de moedas estrangeiras e o fechamento de contratos de câmbios através de cotações de preços *on-line*.

*Worldwide Dialing System (WWDS)* - Sistema de comunicação privada do Citibank. Provê conectividade entre os diversos sistemas do banco distribuídos globalmente.

*Worldwide Securities Services (WWSS)* - Área do GTS que oferece aos clientes do Citibank os serviços de apoio aos investimentos corporativos em papéis (securities), incluindo custódia e gestão dos papéis.

*Y2K* - Acrônimo para Year 2000 ou Ano 2000, caracterizou a maioria dos projetos relacionados à preparação para a virada do milênio, no que diz respeito à prevenção ao bug do milênio.

## 10 BIBLIOGRAFIA

1999 PIF Discovery Overview, USP, São Paulo, Novembro 1999

Albrecht, Karl. 'Programando o Futuro: O trem da linha norte', Makron Books, São Paulo, 1994

Citibank. 'Manual de implementação New Citibanking', Nova York, 1997.

Citibank. 'New Citibanking - Manual do usuário', Nova York, 1998.

Citibank. 'Cash Management - Self Training', New York, 1997.

Citibank. 'WorldWide Securities Services Product Manual'. New York, 1996.

Citibank. 'Sistemas de pagamento internacionais', São Paulo, 1999.

Citibank. 'Manual de implementação Citibanking On Line', São Paulo, 1996.

Citibank. 'Policy and Rules Information System - PARIS', New York, 2000.

Citibank. 'Trade Collections and Letter of Credit Guide', New York, 1998.

Citibank. 'Entrust and Security Systems Reference Manual', New York, 1999.

Citibank. 'Pagamentos e Cobrança - Programa de produto', São Paulo, 2000.

Cline, Kenneth. 'The future of Internet Banking', revista Banking Strategies, EUA, Jul-Ago 1999, pg. 18

Cunha, Marco Antonio Leite da. 'Gestão integrada de processos de negócio',  
Dissertação, EAESP/FGV, 1998, São Paulo

Di Sérgio, Luiz Carlos. 'Qualidade em Serviço', EAESP-FGV, São Paulo, Março  
de 1999

Ernst & Young, 'Bancos: Análise da Indústria Bancária no Brasil', São Paulo,  
1997

Farias, Andréa. 'Banco Real na era do Office Banking', ComputerWorld,  
16/06/1997, São Paulo

Farias, Andréa. 'BankBoston moderniza serviços eletrônicos', ComputerWorld,  
22/09/1997, São Paulo

Gonzales, Max Alberto. 'Um mercado bilionário', ComputerWorld, Jun/99, São  
Paulo

Haddock, Fiona. 'Best International Bank in Emerging Markets', Revista Global  
Finance, EUA, May-00

Hoffman, Thomas. 'Citigroup unveils wireless banking plans', Revista Online  
News, EUA, 08-12-99

Hoffman, Thomas, 'Online Banking Drains Core IT Support', Jornal  
Computerworld, EUA, 13-12-99

Humphrey, David; Pulley, Lawrence. 'Unleashing electronic payments', Revista  
Banking Strategies, Chicago, Nov/Dez 1998

Jornal Computerworld, 'Itaú pretende oferecer pagamento online em 500 lojas virtuais', SP, 29-10-1999.

Keen, Peter G. W, 'Innovate or flop', Jornal Computerworld, EUA, 13 Dez 1999

Keyes, Jessica. 'Banking Technology Handbook', CRC Press, 2000, EUA

Large, Jack. 'Who offers the best delivery system?', revista Corporate Finance, Londres, Set 1998, pg. 43

Large, Jack. 'Finding the configuration that suits your treasury', Revista Corporate Finance, Londres, Set 1999

Large, Jack. 'BACA exploits its correspondent network', Revista Corporate Finance, Londres, Set 1998

Laudon, Kenneth C., Laudon, Jane P. 'Management Information System. Organization and Technology in the Networked Enterprise', 6a. ed., Prentice Hall, New Jersey, 2000

Lawrence, Phil; Abuaf, Alvi; Clarke, Ellen; Dehouske, Christine; Karr, John; Murphy, Don; Pelen, Hughes; Petersen, Chuck; Robinson, Stephen; Walb, Jim (coordenadores). 'Creating the Value Network', Ernst & Young LLP, EUA, 1996

Lawrence, Phil; Murphy, Don; Scurlock, Jim; Vari, Lisa (coordenadores). 'E-commerce & Connecting the Customer', Ernst & Young LLP, EUA, 1998

Leite, Jaci Corrêa. 'Tecnologia e organizações: um estudo sobre os efeitos da introdução de novas tecnologias no setor bancário brasileiro' (tese), USP, São Paulo, Maio de 1996

Leuchter, Miriam. 'Online banking for mom and pop'. Revista USBanker, Nova York, Ago 1998

Longaresi, Tânia. 'Uma nova Era nas Relações entre Parceiros Comerciais', Revista Automasoft, São Paulo, Agosto de 1999, n. 23, pg. 6

Martin, Josh. 'Say goodbye to bankers' hours', Revista Management Review, Nova York; Jan 1998

Müller, Renato. 'Moeda única', Revista da Automação, EAN Brasil, São Paulo, Julho de 1998, n. 87, pg. 25

O'Sullivan, Brendan; Karr, John; Rossettie, Bob; Abuaf, Alvi; Rice, Michael (coordenadores). 'Managing the Virtual Bank', Ernst & Young LLP, EUA, 1995

O'Sullivan, Orla. 'Virtually Friends', Revista US Banker, Mai 1998, EUA, pg. 73

Porter, Michael E. 'Vantagem Competitiva, Criando e sustentando um desempenho Superior', Ed. Campus Ltda, 1989, SP.

Porter, Michael E. 'Estratégia competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência'. Ed. Campus Ltda, 1986, RJ.

Revista da Automação. 'Agência Exclusiva', EAN Brasil, São Paulo, Junho de 1998, N. 56, pg. 52

Revista da Automação. 'Automação em Massa', EAN Brasil, São Paulo, Agosto de 1999, N. 70, pg. 44

Revista Financial Technology International, 'Corporate demand for electronic banking escalates', Londres, Jan 1997, pg 63

Revista Global Finance, 'Best banks in the world', EUA, Out 1999, pg. 56

Revista Global Finance, 'Latin America's Grand Transformation', EUA, Jun 1998, pg. 24

Rodrigues, Andréa Leite. 'Bancos comerciais nos Anos Oitenta (um estudo exploratório sobre o papel da automação nas estratégias mercadológicas do setor)' (dissertação), EAESP/FGV, São Paulo, 1994

Schneider, Polly. 'Online Battle, Brokerages vs Banks', Revista CIO, EUA, Oct 1<sup>st</sup>, 1998

Sermoud, Graça. 'Congresso Internacional de Automação Bancária aponta as tendências para o setor', ComputerWorld, São Paulo, Jun 1998, ed. 259

Seymann, Marilyn R. 'Managing the New Bank Technology - An executive blueprint for the future', Glenlake Publishing Company Ltd., 2000, EUA.

Slack, Nigel e outros. 'Administração da Produção', Ed. Atlas, 1997, São Paulo.

Venkatraman, N. 'IT-Enabled Business Transformation: From Automation to Business Scope Redefinition', Revista Sloan Management Review, EUA, Winter 1994

Watson, Brett; Olney, Glen; Hlavacek, Dana. 'Cash Management via Electronic Banking', Australian Society of Corporate Treasurers 1997/98 Annual Report and Yearbook, Melbourne, 1998

Wright, Chris, 'Quality of service wins title for Citi', Revista Corporate Finance, Londres, Jan 2000

Ximenes, Sérgio. 'Guia da automação bancária', ComputerWorld, São Paulo,  
Jun/99