

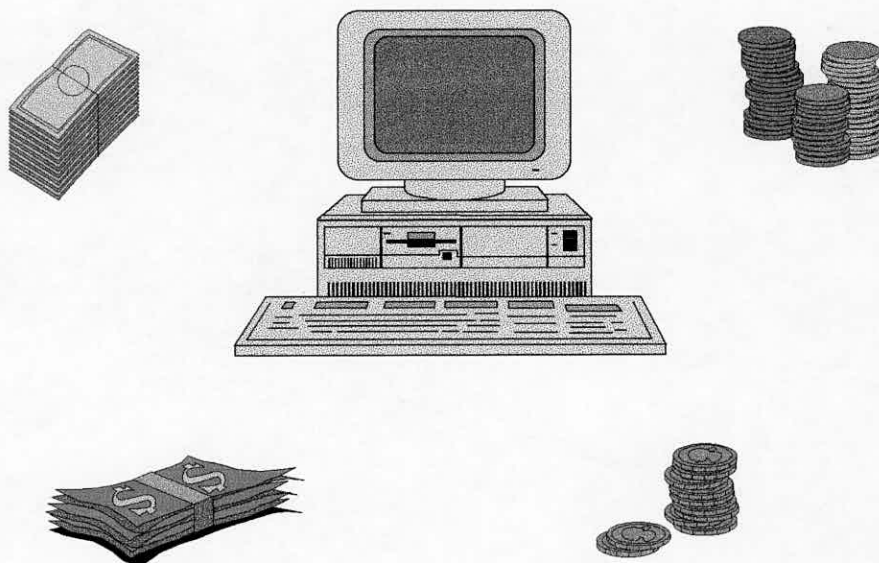


FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO



## *NPP - Núcleo de Publicações e Pesquisas*

### *CNPq - Projeto de Pesquisa Tema: Tecnologias Bancárias*



Aluno: Yghor Rodrigues Macedo - matr.: 11942047-2

## 1. Introdução ao tema

Deparamo-nos com uma grande dificuldade ao procurarmos posicionar o mercado financeiro brasileiro nos dias atuais. Isso porque existe uma grande carência de informações do setor para consulta, agravada, principalmente, pela velocidade das mudanças ocasionadas pelas inovações tecnológicas e organizacionais.

Desta forma, o presente estudo visa fazer um apanhado geral das principais questões relativas a essas mudanças, bem como - num primeiro momento - indicar as principais razões que proporcionaram tais inovações. Assim, poder-se-á ter uma visão clara desses avanços e suas conseqüências, de modo a, inclusive, traçar perspectivas e tendências de inovação.

Entretanto, como o propósito inicial do trabalho é tratar do caso brasileiro, vale a pena ressaltar que tornou-se imprescindível a análise das mudanças político-econômicas recentes, que em muito contribuíram para a criação de um novo cenário no mercado financeiro nacional. Contudo, não se pode deixar de lado, obviamente, que a "era inflacionária" que precedeu nossa história recente em muito contribuiu para criar um dos sistemas inter-bancários mais ágeis do mundo (por exemplo, o de compensação de cheques).

Concomitantemente à análise do panorama nacional, realizar-se-á um breve levantamento dos principais aspectos dos sistemas em alguns países latino-americanos, europeus e nos Estados Unidos, fazendo, continuamente, um paralelo com o brasileiro.

Assim sendo, um dos principais objetivos deste estudo é, ao analisar as diferenças entre os sistemas bancários de outros países (desenvolvidos e em desenvolvimento), procurar traçar, respeitando-se as características macroeconômicas de cada um, propostas para a evolução do sistema bancário nacional.

## **2. Objetivo da pesquisa:**

Realizar um apanhado geral das principais questões relativas às transformações ocasionadas pelas inovações tecnológicas, evidenciando seus principais fatores motivadores, a partir de seu relacionamento com aspectos conjunturais, de modo a criar uma relação causal que permita obter-se uma visão clara de tais avanços, bem como traçar, em linhas gerais, perspectivas e tendências para o futuro.

## **3. A Metodologia utilizada:**

O trabalho de pesquisa realizado foi precedido por um breve delineamento das diversas fases de evolução do sistema bancário brasileiro, à luz de aspectos histórico-econômicos, com vistas a fornecer subsídio para a análise da expansão e incremento das tecnologias bancárias, bem como o devido posicionamento temporal dos processo de internacionalização dos serviços.

A partir de dados referentes à evolução tecnológica, aplicada ao ambiente bancário, e à luz do estudo das pressões conjunturais pertinentes, foram criadas condições para o relacionamento das informações

Dentro dessa perspectiva, são analisados alguns fatores condicionantes e limitantes das transformações evidenciadas. O levantamento das informações necessárias foi realizado mediante consultas a trabalho já realizados sobre o tema pelos departamentos de pesquisa do Unibanco, Bradesco e Febraban, bem como jornais, revistas e visitas a departamentos de informações, sistemas e negócios do Banco de Boston (notadamente), Citibank e Unibanco. Concomitantemente à análise do panorama nacional, foi realizado o levantamento de alguns dos principais aspectos dos sistemas em alguns países latino-americanos, europeus e nos Estados Unidos (dados da Febraban), objetivando fazer um paralelo com o caso brasileiro, a partir da análise de suas semelhanças e diferenças.

A partir da interligação dos fatores acima, foram constatadas relações causais. Mediante o estudo dessas relações, foram selecionadas as variáveis motivadoras do desenvolvimento das novas tecnologias, no contexto brasileiro.

Finalmente, é realizado um trabalho de compilação de alguns dos principais sistemas implementados em nosso sistema bancário, com vistas a fornecer um panorama geral e ilustrativo

#### **4. Aspectos referentes ao estudo realizado:**

##### **4.1. História dos Bancos - no Brasil e no mundo**

Muitos fatores influenciaram a estrutura dos bancos em todo o mundo, entre eles guerras, crises econômicas, autoridade constitucional e fiscal. Durante o período colonial, pouco dinheiro circulava no chamado "Novo Mundo" (mesmo nas colônias norte-americanas). Durante esse período, as trocas eram comuns e mercadorias como milho, tabaco etc eram consideradas como moeda.

No caso específico da história do surgimento e evolução do sistema bancário brasileiro, pode-se dizer que este só se originou três séculos após o descobrimento, quando o governo português outorgou a criação do Banco de Troco das Barras de Ouro (4 de Agosto de 1808) e, logo em seguida, do primeiro Banco do Brasil (12 de Outubro de 1808), que tinha como objetivo principal ser um banco de depósitos, descontos e emissão de títulos.

Contudo, o crescimento da indústria bancária nacional deve ser visto sob a perspectiva de uma análise global da economia. A industrialização acelerada, iniciada nos últimos anos do Estado Novo, não teve o aparato de um sistema bancário condizente com as condições da época: apresentando características tradicionais, seu papel primordial de financiador da produção agrícola e do comércio, não estava, de maneira nenhuma, preparado para assumir os encargos da condução de um rápido processo de industrialização.

Em Bradesco - A História dos 50 anos, este período da história é bem ilustrado: “Naquele ano de 1943, em que o progresso tinha a cor do café, o Bradesco, nascido Banco Brasileiro de Descontos, em Marília, surpreendeu todo mundo procurando conquistar não os barões da terra, mas o cliente comum, fosse ele um colono italiano, um comerciante de cereais ou um simples funcionário público”.

É preciso, entretanto, considerar certos fatores específicos do caso brasileiro, que o afastam dos modelos clássicos de industrialização. Em primeiro lugar, precisamos observar que o papel do Estado no processo de desenvolvimento industrial brasileiro não se limitou ao de agente da demanda de várias categorias de bens e serviços industriais. O Estado brasileiro montou uma estrutura de financiamento à qual se associou, direta ou indiretamente, quase toda a indústria nacional, pública ou privada, e até mesmo algumas multinacionais.

Desde os anos 50, esta imensa estrutura bancária pública, intimamente associada à indústria, pode ser caracterizada por um verdadeiro capitalismo financeiro público. Em segundo lugar, as multinacionais estabelecidas no Brasil, com toda a importância de sua participação na produção industrial, estavam, desde cedo, associadas a um capital financeiro internacional. Além disso, o contínuo processo inflacionário relacionado ao padrão de industrialização brasileiro confere aos bancos comerciais um ambiente econômico com alto potencial de lucratividade, que se restringe a operações tradicionais de curto prazo, sem se aventurar no conjunto de operações que poderiam propiciar a emergência de um capital financeiro privado no país.

Nos últimos trinta anos, o setor bancário, assim como todo o sistema financeiro nacional, passou por profundas modificações na sua estrutura e no seu funcionamento. Sua evolução pode ser dividida em três fases: a primeira, durante os anos 60, em que foram realizadas reformas radicais, possibilitando o desenvolvimento de um novo sistema financeiro. A segunda, na década seguinte, caracterizada por fusões, incorporações e formação de conglomerados que

definiram a estrutura do setor. A terceira, nos anos 80 e início dos 90, em que se observou total desvio das funções dos bancos como intermediários financeiros. No que tange à tecnologia de informação (informática, automação, telecomunicações), os bancos brasileiros desenvolveram, nas últimas duas décadas, aplicações com níveis de integração comparáveis apenas aos de poucos países de economia avançada.



## **4.2. Estrutura do Sistema Bancário**

A estrutura do sistema bancário é determinada por duas forças básicas - a econômica e a legal. Como em qualquer mercado, em que a demanda pelo produto final influencia o número de vendedores, a demanda por serviços bancários também afeta o tamanho dos bancos. Além disso, as regulamentações governamentais podem ser classificadas em duas categorias: (1) aquelas que restringem a formação de novos bancos - como ocorre no Reino Unido, por exemplo - e (2) aquelas que afetam a estrutura por meio do impacto sobre as organizações bancárias.

### **4.2.1. O Banco Tradicional (Brasil)**

O modelo bancário trazido ao Brasil pelo Império foi o europeu. Entendiam-se como atividades básicas de um banco as operações de depósitos e empréstimos (descontos). Outros serviços praticamente inexistiam.

Os bancos sempre guardaram, através do tempo, uma característica excessivamente nobre ou, por que não dizer, austera. Um exemplo desse rigor eram as próprias gerências operacionais, as quais obrigatoriamente deveriam manter contato com o público e ficavam situadas no fundo das agências, com portas muito bem trancadas, por onde poucos ousariam entrar.

Essa situação estendeu-se até a metade de nosso século, quando, então, começaram as grandes transformações provocadas pelo progresso e pela euforia do pós-guerra.

#### **4.2.2. A Fase Intermediária**

A partir dos anos 50, solidificaram-se as posições brasileiras, explodindo aos poucos seu potencial econômico.

Prepararam-se os bancos e, com eles, os primeiros sintomas de uma debilitada capacidade empresarial para administrá-los. Mais de 500 matrizes funcionavam na ocasião.

Em 1945, através do Decreto-Lei nº 7.293, foi criada a conhecida Sumoc (Superintendência da Moeda e do Crédito), em substituição a critérios inadequados de fiscalização, que tiveram início em 1920 com a Inspetoria geral de Bancos. Seu objetivo imediato era exercer o controle do mercado monetário.

O mesmo decreto criava, como instrumento de controle do volume de crédito e dos meios de pagamento, o depósito compulsório.

Inúmeros bancos encerraram suas atividades. Outros tantos desapareceram, através de fusões e incorporações.

Saneou-se e, ao mesmo tempo, solidificou-se o Sistema Financeiro Nacional.

#### **4.2.3. A Estrutura Bancária Brasileira Atual**

A estrutura atual do setor bancário resulta do processo de fusões e incorporações ocorridas entre o fim dos anos 60 e início dos 70.

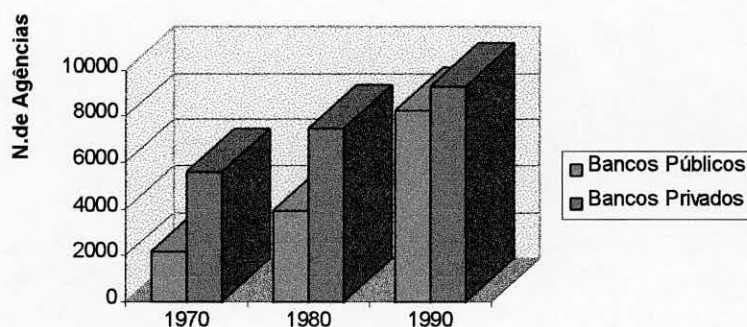
Desde a década de 50, há indícios do aumento da concentração do setor bancário, mas foi apenas a partir de 1967, com estímulos creditícios para aquisições de capital entre instituições financeiras, que o processo ganhou ímpeto. A isso foram acrescentados incentivos fiscais, com criação, em 1971, da comissão de fusão e incorporação de empresas. Entretanto, o fator fundamental que contribuiu para aceleração das fusões e incorporações foi suspensão, em 1970, de novas cartas patentes para agências bancárias.



Havia ainda duas outras modalidades criadas pelo banco Central: a criação de Agências Pioneiras e de Postos de Serviços em escritórios de empresas privadas e públicas. Este processo resultou em 191 incorporações, além das fusões realizadas pelos bancos privados. Cerca de 94 incorporações foram realizadas por bancos que, por sua vez, foram absorvidos por bancos maiores. De 1972 a 1977, período de proibição de concessão de novas licenças, os quatro maiores bancos privados (Bradesco, Itaú, Nacional, Unibanco) aumentaram em 79% sua rede de agências.

O processo de fusões e incorporações foi realizado essencialmente pelos bancos privados nacionais em resposta a estímulos governamentais que objetivavam uma maior eficiência e segurança ao Sistema Financeiro, aumentando a capacidade de competição em relação aos bancos estrangeiros. Em 1964, havia 304 bancos privados nacionais que, em 1975, reduziram-se a 106.

Os conglomerados passaram a oferecer todos os tipos de serviços financeiros, de modo que, anos mais tarde, a transição para o sistema de bancos múltiplos constituiu uma mera formalidade. Outras características da estrutura do setor são definidas pelo tamanho da rede de agências dos bancos estatais e pela baixa representatividade dos bancos estrangeiros. Em 1992, de um total de 234 bancos e cerca de 15.900 agências, o setor público participou com 12% dos bancos e 47% das agências. A expansão da rede de agências dos bancos estatais foi sensivelmente superior à dos bancos privados. Em 1970 havia 2.203 agências estatais, que passaram a 3.928 em 1980 e a 8.234 em 1990, ou seja, registrou-se um crescimento de 78%, na primeira década e de 110% na segunda. Nos mesmos períodos, a expansão das agências dos bancos privados foi de 30% e 24%, respectivamente:



Os bancos estrangeiros operam no Brasil desde o final do século passado; entretanto, passaram a sofrer restrições: foram proibidos de estabelecer novas agências ou de adquirir participações acionárias em bancos comerciais brasileiros. Aqueles que já operavam no Brasil não obtiveram permissão para expandir suas redes de agências. Assim, acabaram optando pela aquisição de participações em bancos de investimento e, ao longo do tempo, também expandiram escritórios de representação. A partir da década de 70, o interesse dos bancos brasileiros no mercado externo, em decorrência dos acordos recíprocos, aumentou o número de bancos estrangeiros no Brasil. Os bancos múltiplos surgiram basicamente a partir de antigas corretoras, distribuidoras, financeiras e bancos de investimentos. A criação dos bancos múltiplos não afetou a estrutura do setor. Os conglomerados deram lugar aos bancos múltiplos de grande porte, e os novos bancos, embora numerosos, ficaram restritos a determinados segmentos do mercado.

No panorama internacional, a década de 70 caracterizou-se por condições excepcionais de liquidez. Atraídos por esse mercado, o Banco do Brasil e o Banco Real abriram as primeiras agências fora do País. Na década de 80, foram autorizadas a criação dos bancos múltiplos e a eliminação da necessidade de carta patente para funcionamento de uma agência.

Com a inflação sempre elevada, a rentabilidade dos bancos era excelente e, se o objetivo consistia em captar recursos, o sistema bancário reagiu rapidamente, oferecendo agências luxuosas e sofisticadas (ampliou-se a

quantidade de produtos: seguros, turismo, investimentos, leasing, entre outros) e serviços sem tarifação.

A partir de 1986, com a aplicação dos primeiros choques heterodoxos na economia brasileira, o papel dos bancos passou a ser discutido. Os bancos perceberam que a estrutura de prestação de serviços bancários fornecidos aos seus clientes tinha um custo extremamente elevado e, em alguns casos, chegava a ser artesanal, dando origem a diversas alterações no sistema.

Com o advento do Plano Real (1994), o cenário torna-se completa e definitivamente outro: inflação baixa, empresas instaladas no Brasil competindo com produtos importados e, de uma forma finalmente concreta, um país definitivamente inserido no contexto internacional. Inicialmente, pois, retornou-se a uma antiga função relegada a segundo plano: agentes fomentadores da economia. Outra medida foi dar importância à tarifação; com essa cobrança de tarifas, os clientes passaram a exigir mais qualidade, o que obrigou os bancos a racionalizar seus serviços e produtos, investindo em modernos sistemas de automação bancária.

### **4.3. Os Sistemas Bancários Internacionais**

O sistema financeiro no mundo atual pode ser caracterizado por duas tendências dominantes: a intensão das operações internacionais e dos processos de fusões, resultando no crescimento dos chamados bancos múltiplos.

#### **4.3.1. Serviços bancários internacionais**

Além das atividades domésticas comumente desempenhadas pelos bancos comerciais, muitos bancos, atualmente, oferecem a seus clientes serviços internacionais. Embora menos importantes em termos quantitativos quanto o lado doméstico da área bancária, as atividades internacionais dos bancos comerciais cresceram de modo fenomenal nos últimos anos. Os tipos de serviços internacionais oferecidos pelos bancos expandiram, o volume de serviços cresceu e o número de bancos que oferecem estes serviços multiplicou. Alguns bancos especializados na área internacional ultimamente vêm retirando metade ou um pouco mais da metade de seus lucros desta área. Os serviços internacionais incluem todos aqueles exigidos pelos clientes que trabalham com comércio e investimento internacionais e que viajam ao exterior e na realidade são uma extensão dos serviços oferecidos no âmbito doméstico.

Quando tal tipo de serviço é oferecido, uma enorme gama de novos negócios emerge-se. Os bancos que os oferecem podem ter um departamento internacional especializado exclusivamente em serviços internacionais. Essas instituições têm vários bancos correspondentes localizados estrategicamente nos países estrangeiros pelos quais os serviços são oferecidos.

Esses bancos podem ter agências e/ou subsidiárias no exterior e oferecer por meio delas os serviços internacionais. Com este tipo de arranjo, um leque muito maior de serviços pode ser oferecido: embora um banco com departamento internacional tenha condições de prestar serviços nessa área, um banco com agências no exterior tem muito mais flexibilidade e fica em condições de oferecer

serviços mais personalizados. Uma agência e/ou subsidiária, por exemplo é mais conveniente no aceite de depósitos de estrangeiros, além de ter melhores condições de fazer empréstimos a (ou investir em) empresas, governos e indivíduos daqueles países.

Uma última opção chama-se escritório de representação, em que um representante é mantido no exterior para dar consultoria financeira e ajudar os clientes nas suas atividades de empréstimo e depósito com o banco doméstico. O escritório de representação não aceita depósitos nem faz empréstimos no exterior. Ele pode existir porque o país em que está localizado não concedeu licença para o estabelecimento de uma agência é o melhor caminho, possivelmente devido ao pequeno volume de negócios. em outras palavras, o escritório de representação pode ser uma solução temporária.

#### **4.3.2. Desenvolvimento dos serviços bancários internacionais**

Os bancos internacionais são um acontecimento recente nos Estados Unidos. Durante muitos anos, o financiamento do comércio internacional foi dominado pelas instituições europeias. Do século XXII até meados do século XVI, os bancos italianos tinham a supremacia da área de finanças internacionais. Depois, os destaque ficou por conta dos bancos da Bélgica e Holanda e, logo após a criação do Bank of England, a Grã-Bretanha passou a ser o centro das finanças internacionais - papel que manteve até a Segunda Guerra. Os bancos dos Estados Unidos demoraram para entrar no financiamento do comércio internacional basicamente por causa da falta de capital e da grande necessidade de financiamentos domésticos. Também, a entrada precoce das casas europeias na área bancária não teve muitas conseqüências. Finalmente, as proibições impostas aos bancos nacionais contra a abertura de agências no exterior e a aceitação de letras de câmbio impediram que uma grande parte do sistema bancário financiasse transações internacionais. Embora os bancos com cartas-patentes estaduais fossem livres para entrar na área internacional, assim os



bancos privados não-incorporados, o valor agregado conduzido por estas instituições não era grande até a Primeira Guerra, na América.

Com a aprovação da lei Federal Reserve em 1913, foi aberta a porta para os bancos americanos participarem do financiamento de transações internacionais. Os bancos filiados receberam permissão para abrir agências no exterior. Apesar de estas providências terem sido importantes, o desenvolvimento da área internacional era lento. O volume de aceitação não aumentou em proporções significativas durante os três anos após a aprovação da lei supracitada. Para estimular uma maior expansão da área de financiamento internacional, a lei Federal Reserve foi emendada em 1916 para permitir que os bancos americanos investissem em corporações engajadas principalmente na área bancária internacional. Estas corporações tinham de entrar em acordo com o Banco Central sobre o tipo e a maneira como as atividades seriam desempenhadas e depois desse acordo elas passavam a ser reconhecidas como *agreement corporations*. A Lei, porém, não providenciava a carta federal para estas corporações e com isto não houve aumento no número deste tipo de instituição bancária.

#### **4.3.3. Características específicas dos serviços internacionais**

Embora muitos serviços bancários internacionais sejam iguais àqueles prestados pelos bancos em nível doméstico, algumas diferenças os tornam únicos e merecem elaboração.

A singularidade das finanças internacionais foi responsável por muitas das atividades executadas pelos departamentos internacionais dos bancos. Por exemplo: estes departamentos em geral tem divisões como escrituração contábil, informações de crédito e desenvolvimento de negócios. Por causa das muitas atividades e serviços oferecidos pelo departamento internacional, diz-se com freqüência que ele é “um banco dentro de um banco”. A implicação desta declaração, é claro, é que o cliente consegue encontrar em um único



departamento do banco todos os serviços necessários para que suas atividades internacionais sejam implementadas com sucesso. A variedade das atividades realizadas e dos serviços oferecidos surge basicamente da diferença que existe nos padrões monetários, práticas comerciais e idiomas entre os vários países engajados no comércio internacional.

#### **4.3.4. Empréstimos internacionais**

Assim como nas operações domésticas, a maior receita da área bancária internacional (comercial) vem dos empréstimos. Os bancos concedem empréstimos internacionais por meio de seus departamentos internacionais, agências no exterior ou outro tipo de organização que tenha escritórios em território estrangeiro, ou mesmo de uma combinação desses três modelos. Entretanto, a maior parte é feita por bancos com agências ou escritórios no exterior. Os bancos com departamento internacional apenas concentram seus esforços no financiamento do comércio internacional estendendo crédito a clientes domésticos para a produção de produtos que serão exportados ou concedendo empréstimos a empresas domésticas para a importação de produtos que serão vendidos no âmbito doméstico ou usados para a posterior produção de bens e serviços no país. Na realidade, porém, este tipo de empréstimo é doméstico e não internacional.

#### 4.4. O tamanho dos bancos como fator de concorrência

Os economistas afirmam que concorrência refere-se à rivalidade entre empresas em um determinado mercado. A teoria diz que a força desta realidade depende do número e tamanho dos compradores e vendedores em um determinado mercado. Na verdade, a concorrência pura pode ser definida como uma situação em que temos tantos compradores e vendedores que é possível entrar e sair do mercado sem provocar nenhum efeito considerável.

As muitas vantagens da concorrência podem ser resumidas dizendo-se que uma indústria altamente competitiva é eficiente - quanto menor o número de vendedores ou quanto maior a concentração de empresas comerciais, menor a qualidade dos serviços e mais alto o preço das mercadorias e serviços. Com base neste raciocínio, parece que em mercados com alta concentração de bancos, os juros dos empréstimos seriam mais altos do que em áreas em que a concentração é menor, as taxas de juros pagas sobre as várias classes de depósitos a prazo seriam mais baixas, a relação entre tempo e total dos depósitos seria menor e os ganhos, maiores. Além disso, menos ênfase seria dada aos empréstimos diretos, especialmente de baixo valor, do que na compra de títulos e valores mobiliários. Estas hipóteses não são totalmente comprovadas pela pesquisa feita sobre concorrência na área bancária: os resultados foram inconclusivos e não obtida total concordância em relação a muitos assuntos. A pesquisa sobre a concorrência na área bancária foi obstruída pela indisponibilidade de dados e, o mais importante, pela impossibilidade de manter tudo o mais inalterado no momento de medir fatores específicos em diferentes situações de mercado.

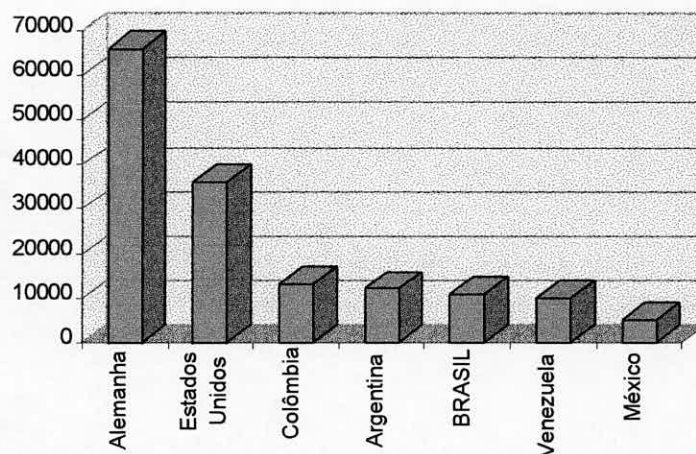
Alguns estudos sobre o relacionamento dos mercados bancários mostram que quanto maior o número de bancos, mais baixas as taxas de juros, e outros descobriram exatamente o contrário. Assim, através do estudo de *Theodore G. Fleching - Banking Market Structure & Performance in Metropolitan Areas (Washington, D.C.)* - conclui-se que "não existe nenhum relacionamento

facilmente identificável entre índices de concentração e o nível das taxas de juros cobradas pelos bancos comerciais sobre empréstimos bancários”.

Com o crescimento dos bancos com agências, houve grande interesse nos efeitos deste tipo de organização sobre as condições de mercado. A maioria das pesquisas sobre este assunto indica que quando os bancos adquirem mais agências por meio de fusões, os clientes dos serviços bancários são beneficiados. Vários estudos (nos Estados Unidos) mostram, por exemplo, que as taxas de juros pagas sobre contas de poupança ficaram mais altas depois de uma fusão e várias taxas de empréstimos, inclusive de empréstimos para imóveis residenciais e para a compra de automóveis, ficaram mais baixas. Os vencimentos destes empréstimos também ficaram mais liberais do que antes da fusão.

Os resultados deste tipo de pesquisa (que relaciona desempenho e tamanho não são tão convincentes quanto gostaríamos. O motivo é largamente conceitual no sentido de que é difícil concluir o que e os bancos produzem. Bancos de tamanho e localização diferentes cuidam de uma clientela diferente e produzem serviços diferentes e, em muitos casos, a comparação é impossível.

Estudos mostraram, porém, que os grandes bancos pagavam uma taxa de juros mais alta sobre poupanças do que os bancos pequenos e também cobravam uma taxa menor sobre os empréstimos. Os bancos grandes apresentavam maior relação entre tempo e total de depósitos, eram mais agressivos nos empréstimos concedidos e apresentavam maior relação entre empréstimos e depósitos. Vários fatores são responsáveis por alguns destes fenômenos. Os empréstimos feitos pelos bancos grandes a empresas comerciais de grande porte envolvem menos risco e requerem menos administração do que os pequenos empréstimos concedidos pelos bancos pequenos. Além disso, os grandes bancos, em geral, aplicam uma parcela maior de seus depósitos a prazo em certificados de depósito, o que requer menores custos administrativos e sobre os quais juros mais altos são pagos, além de sua tendência a serem mais agressivos e inovadores nos serviços prestados e no emprego de uma maior quantidade de seus ativos em empréstimos e investimentos.

**Nro. de Agências (por 100 habitantes)**

O tamanho dos bancos é um fator importante na sua eficiência e capacidade de proporcionar uma ampla variedade de serviços bancários ao público. Isto foi reconhecido por *George W. Mitchell* do Banco Central dos Estados Unidos, quando disse: "Um sistema bancário competitivo precisa estar baseado na capacidade de competir. Em muitos tipos de serviço, esta capacidade requer que o banco seja de grande porte e tenha talento considerável. É necessária uma arena de amplitude suficiente para o exercício desse talento e de seu desenvolvimento. A alternativa é algum tipo de protecionismo - do tipo exemplificado pela proteção estatutária e pela prescrição regulamentária sobre bancos. Se acreditamos que a concorrência proporcionará maior qualidade e menores preços para os serviços bancários, então não podemos assumir que o talento competitivo será atraído por um futuro sem perspectivas.

#### **4.4.1. Fusões de Bancos Comerciais**

Os dois tipos de combinações comerciais disponíveis às empresas em geral, a saber, fusões e consolidações, também estão disponíveis aos bancos. A fusão ocorre quando um banco deixa de existir e seus ativos são combinados com os ativos de um outro banco. A consolidação ocorre quando dois ou mais bancos se unem para formar um banco novo, em que os participantes perdem suas identidades. As fusões são a maioria das combinações bancárias. Embora o termo “fusão” tenha significado técnico, ele é usado aqui, como na maioria das discussões sobre concentração de bancos, como sinônimo de qualquer forma de combinação em que dois ou mais bancos se unem sob uma única administração.

##### **4.1.1. Razões das Fusões**

Vários fatores motivam as fusões de bancos. Reduzir os custos operacionais e aumentar o volume para aumentar os lucros são os dois mais importantes fatores. Um outro motivo para a expansão é diversificar as operações bancárias: alguns bancos engajados na área do atacado - atendimento a grandes depositantes e tomadores de empréstimos - procuram diversificar suas atividades na área de empréstimos ao consumidor e outros.

## **4.5. AUTOMAÇÃO BANCÁRIA NO BRASIL**

### **4.5.1. Fases**

#### **4.5.1.1. Centralização do Processamento: “A Era dos Mainframes”**

Inicia-se no início dos anos sessenta e estende-se pelos setenta. Sua característica principal é a utilização de computadores de médio e grande porte. A coleta de dados e documentos era realizada nas agências e transportados a um local específico de processamento central.

O excesso de tempo e custo dispendido nesse tipo de operação encareciam o processamento - sem contar os problemas relativos à segurança dos dados.

Esta fase inicia-se geralmente servindo às funções processuais e específicas como contabilidade e folha de pagamento, sendo que a automação é completamente voltada ao suporte operacional, ou seja, automação de retaguarda.

Com a automação desses procedimentos, os sistemas passam a funcionar em processamentos regulares e parciais, liberando tempo e pessoal do estrito controle e guarda de valores de depositários, que eram necessários quando o sistema era manual.

#### **4.5.1.2. Início do Processo de Descentralização**

Esta fase é caracterizada pelas iniciativas de processamento de dados nas próprias agências, ou seja, descentralização do processamento. É nessa fase que surgem as primeiras tentativas de automação das agências, mediante associações com indústrias, surgindo o chamado processamento *on-line*, ou seja, ligado diretamente ao computador central, e a resposta imediata ao cliente no momento da transação (*real-time*).



Nessa fase, houve um grande investimento por parte dos bancos em serviços a clientes, permitido, principalmente, pelos vultosos índices de lucratividade motivados pela alta inflação, o que fez, paralelamente, ocorrer um grande avanço em termos de processamento de informações *entre bancos*, como é o caso da compensação de cheques.

#### **4.5.1.3. Serviços Automatizados**

Com vistas à redução do número de rotinas (incluindo economia de tempo) e custos, os bancos definitivamente assumiram a tendência do setor financeiro em trabalhar com tecnologia de ponta.

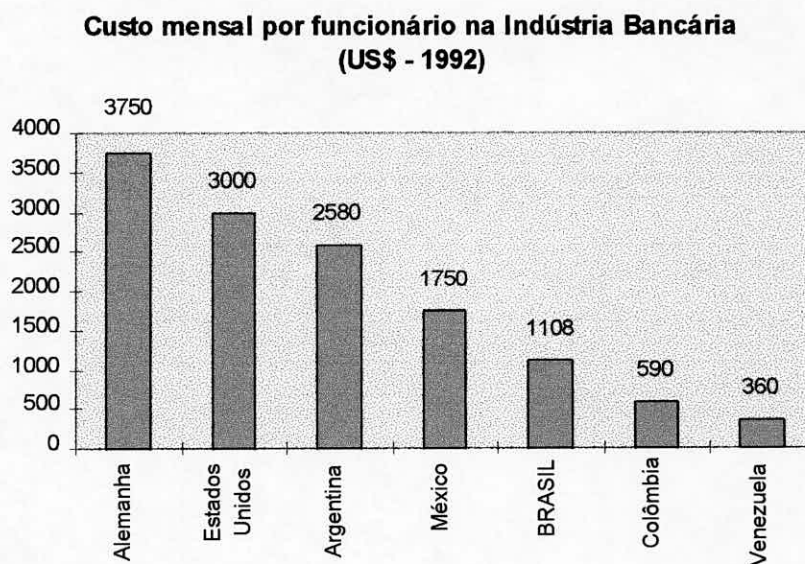
A partir da década de oitenta, a informática passou a desempenhar papel relevante nos negócios dos bancos e, não apenas nas funções internas, mas principalmente após a substituição dos equipamentos centrais por “redes de micros”, cujo objetivo principal era distribuir o processamento e levar os bancos ao cliente, servindo de ferramenta útil para dois fins: marketing e administração.

Quanto ao marketing, o objetivo era deixar ao alcance dos clientes as informações que lhe pertencessem. Com este intuito, começaram os primeiros testes do *Eletronic Banking*, em que as empresas recebem microcomputadores gratuitamente dos bancos, junto com um *modem*, e a partir daí passam a ter a possibilidade de acessar informações sobre movimento de conta corrente, cobrança, Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), entre outras operações.

#### 4.5.1.4. A Informática e a Automação como fatores de produtividade

Os bancos de varejo, principalmente, têm como principal motivador de produtividade o uso da informática e da automação. Isto porque os custos com mão-de-obra são reduzidos de maneira significativa quando se adotam medidas que venham, além de agilizar processos de rotina, dispensar um grande contingente.

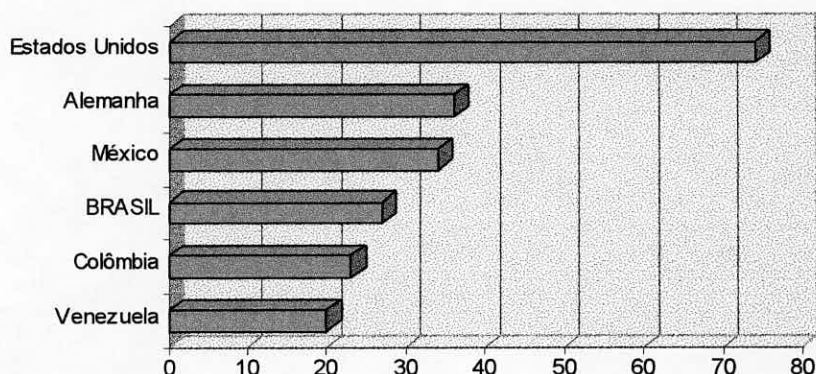
Entretanto, deve-se atentar para alguns aspectos conjunturais relativos a esse tipo de análise. Comparativamente, os gastos com mão-de-obra são maiores em países mais desenvolvidos (maiores salários) - o que teoricamente desmotivaria um investimento em tecnologia - , como se pode observar no gráfico abaixo:



Entretanto, ganhos substanciais em produtividade e lucratividade ainda são possíveis através do uso da informática. Por exemplo, a utilização de terminais de computador aumenta a produtividade. O uso desses equipamentos por caixas e funcionários de áreas centralizadas fora das agências aumenta a produtividade

das transações e elimina a necessidade de processamento adicional. A informação é coletada e processada no ponto de entrada. Contudo, a intensidade de utilização de terminais por funcionário é muito inferior à de países avançados.

**Nro.de terminais on-line (por 100 habitantes - 1992)**



De acordo com estudos realizados por profissionais do UNIBANCO, agrupados no trabalho: *Reengenharia Executiva I*, a tecnologia dos caixas eletrônicos explica uma parte menor da diferença de produtividade. O uso de caixas eletrônicos nos Estados Unidos, por exemplo, aumenta a produtividade em apenas 7% e, em todos os outros países pesquisados, o aumento é igualmente baixo (de 2% a 10%).

Levando em consideração o caso brasileiro, deveríamos ter um número de caixas eletrônicos muito maior, comparável, no mínimo ao da Alemanha (quase 40 vezes maior que o do Brasil), dado o volume de transações realizadas. Assim, a qualidade de serviços é bastante afetada pela disponibilidade escassa existente.

Com a liberação de importações e a eliminação de restrições severas às atividades de firmas de importação e às atividades de firmas estrangeiras de computadores aumentou a disponibilidade de caixas eletrônicos, o que possibilitou um aumento na qualidade e uma redução nos custos.

Entretanto, os custos médios com mão-de-obra são, com certeza, uma razão importante para que o uso da automação não acompanhe a automação nos países industrializados.

## **4.6. Sistemas Implementados**

### **4.6.1. O Sistema "Home Banking"**

O "Home Banking" pode ser definido como sendo uma "agência particular" no computador. Com esse sistema, a movimentação dos recursos disponíveis em conta corrente passa a ser feita através do terminal instalado na casa do cliente. Isso permite que se façam aplicações, resgates, transferências e emitir DOC's através do sistema.

Em outras palavras, pode-se dizer que o "Home Banking" é, basicamente, toda e qualquer ligação entre o computador do cliente e o computador do banco, independente de modelo ou tamanho, que permita às partes se comunicarem à distância.

Através do "Home Banking", o cliente, sem sair de seu escritório, tem, entre outros serviços, informações sobre:

- saldo e movimentação em conta corrente;
- saldo e movimentação de cobrança/ contas a pagar;
- posição, aplicações e resgates em fundos;
- operações de empréstimo;
- cotações de moedas/ índices e bolsas de valores;
- saldo em caderneta de poupança.

Ao mesmo tempo, o cliente pode se comunicar diretamente com o banco, solicitando alterações dos seus títulos em cobrança, talões de cheques ou qualquer outro tipo de demanda não-negocial.

A comunicação é feita via linha telefônica, quer seja pública ou privada através de *modem*.

Mais recentemente, com enorme ganho em segurança, velocidade e qualidade, alguns bancos introduziram a sofisticação da comunicação própria via satélite, com garantia total de conexão.

Qualquer equipamento é aceito nestes diálogos, pois os recursos de informática dos bancos compatibilizam os protocolos de comunicação de forma automática.

A segurança na transmissão de dados é garantida pelo perfil de autorização que o banco concede, através de uma palavra-chave (*password*), que limita o acesso às informações.

Recentemente, o fax também foi incluído, dentro do conceito "Home Banking", como meio de ligação banco-cliente, com todo o poder de comunicação escrita.

A diversidade de alternativas hoje colocada pela tecnologia a serviço dos bancos faz com que possamos ampliar o conceito do "Home Banking" para o do relacionamento entre banco e cliente composto por qualquer uma das composições abaixo que permita a troca rápida e segura de informação entre as partes:

- Base de difusão de informação pelo banco:

- Central de Atendimento
- Unidade de resposta audível (*Talker*)
- *Talker* com fax
- Telex
- Micro

Mainframe

- Canal utilizado para envio de informação:

- Linha telefônica discada (Modem)
- Linha Telefônica dedicada (LP)
- Transdata da Embratel
- Renpac (Rede Nacional de Pacotes)
- FM (Receptor especial)
- Canal videotexto

- Veículo do cliente

- Telefone com ou sem visor
- FAX
- Telex
- Monitor videotexto
- Micro (Monitor/ Winchester/ Impressora)
- Terminal ponto de venda
- *Pager*

#### **4.6.2. Electronic Data Interchange (EDI)**

Os meios usuais de troca de documentos entre empresas, como telex, malote ou correio, já estão sendo substituídos pela transferência de arquivos entre computadores.

O conceito do EDI está sendo disseminado no País e já é um filão disputado por birôs de serviço e pela Embratel, através do STM 400.

O EDI não é uma simples troca de dados ou consultas, mas os documentos devem chegar para cada ponta envolvida dentro de um padrão preestabelecido (o mais conhecido é o EDIFACT ISO 9345).

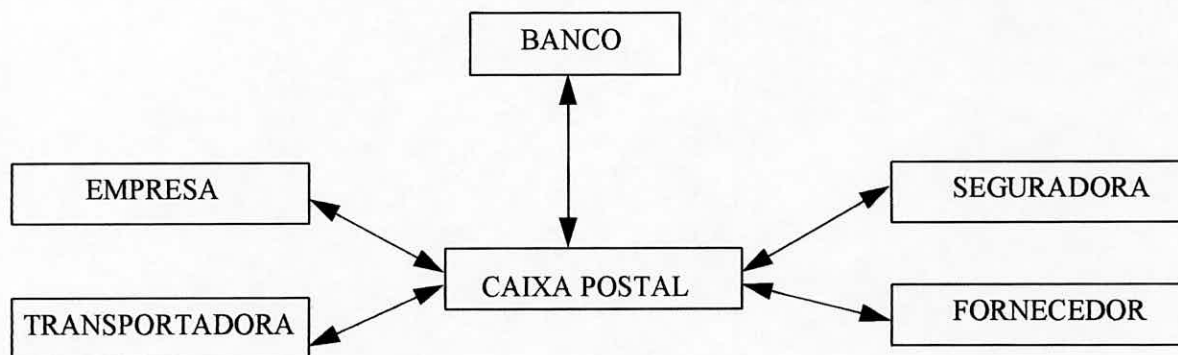


Outra vantagem é que, numa única ligação, uma empresa pode, por exemplo, enviar suas listas de preços a todos os seus clientes. Para tanto, basta enviá-las para suas caixas postais no computador centralizador. Os clientes, por seu lado, apenas no horário mais conveniente e barato, acessam a informação.

Os dados que trafegam na rede são criptografados, acessados por uma senha especial, e comprimidos durante sua transmissão, para reduzir os custos.

Antes do EDI, uma operação comercial que poderia levar dias ou até semanas, em função do trânsito dos papéis e da distância entre as partes, passa a ser automatizada e acelerada em minutos, além de poder ser programada por um longo período de tempo.

A rede EDI liga, basicamente, cinco tipos de empresas: a empresa compradora, seu fornecedor, o banco que desconta ou cobra duplicatas, a transportadora de mercadorias e a seguradora que protege o produto de acidentes. O que une todas as pontas é a caixa postal, um espaço no computador central onde ficam guardados os dados de cada envolvido.



O limite, tanto do "Home Banking" como do "EDI", parece estar na criatividade de cada instituição, basicamente, na sua visão de como usar os recursos da teleinformática com qualidade e eficiência, em benefício do atendimento ao cliente.

### 4.6.3. REMOTE BANKING

Dentro do processo de redução de custos de intermediação financeira, os bancos, mais recentemente, concluíram sobre a importância de reduzir o trânsito e a fila de clientes nas agências e, como consequência, o investimento necessário em instalações de atendimento.

Dessa forma, foi intensificado o atendimento remoto (fora das agências), segmentado pelo tipo de serviço prestado pelos bancos:

- Saques de Dinheiro
  - Pontos de atendimento externo tipo rede banco 24 horas
  - Pontos de atendimento interno em empresas tipo balcão eletrônico
  - Pontos de atendimento externo através de cartão magnético ou cheques trocados em redes de postos de gasolina, redes de lojas, tipo Autocaixa Shell e Rede Drive Thru do Citibank
  
- Depósito fora do caixa dos bancos
  - Depósitos nas redes tipo banco 24 horas
  - Depósitos expressos em caixas coletoras
  - Depósitos em cheque pego na casa dos clientes
  
- Entrega em domicílio de Talões de Cheque
  - Em mãos
  - Via correio

- Pagamento de contas fora do caixa dos bancos
  - Terminais de auto-pagamento
  - Coletas de contas em casa para pagamentos no banco e posterior devolução de recibo pelo correio
  - Envio das contas a pagar através dos Correios
  - Envio das contas a pagar através de fax
  - Programação prévia de pagamentos, tipo agenda eletrônica
  
- Débito automático em conta corrente de concessionárias de serviços públicos e outras empresas
  
- Troca de informação constante com os bancos via *home banking* para obter extratos, aplicar, resgatar, transferir fundos entre contas, bloquear cheques, pedir talões etc, sobressaindo-se a Central de Atendimento Telefônico.

Atualmente, inclusive, já estão disponíveis bancos com atendimento totalmente remoto, incluindo até a remessa de numerário ao cliente. Como exemplo podemos citar o Banco Direto e o Banco UM.

#### **4.6.4. Redes Bancárias Compartilhadas**

Nos últimos anos, o Brasil tem sido palco de profundas transformações, que vêm provocando grandes mudanças na Economia e, sobretudo, no setor financeiro. No entanto, essas mudanças deverão ganhar maior velocidade com a evolução que deverá ocorrer em resposta às demandas por serviços, em processo de rápida expansão nos bancos comerciais.

Estamos entrando em uma era que será marcada por uma intensa competição entre as instituições financeiras, ao mesmo tempo que será preciso encontrar oportunidades de cooperação que assegurem a consolidação de um

setor dinâmico, competitivo e que assegurem a consolidação de um setor dinâmico, competitivo e que atenda às exigências de seus clientes.

O sistema bancário, na fase que antecedeu o Plano Real, foi desenhado para atender às exigências de um período altamente inflacionário. Hoje, o mercado demanda produtos e serviços mais sofisticados e complexos, oferecidos com qualidade e a preços competitivos.

Isso requer dos bancos esforço permanente na busca de eficiência.

Dentro dessa perspectiva - a exemplo do que ocorre em países desenvolvidos -, o estabelecimento de redes compartilhadas é uma oportunidade de cooperação para reduzir os custos de transações financeiras e oferecer maior conveniência aos clientes.

Informações disponíveis revelam que há mais de 550 mil ATMs (caixas automáticos) instaladas no mundo, que vão processar 45 bilhões de transações neste ano. As ATMs e as transações deverão crescer a uma taxa de 10% ao ano, segundo estimativas da FEBRABAN. As experiências mundiais demonstram que as ATMs proporcionam, simultaneamente, redução de custos bancários, qualidade de atendimento e conveniência aos clientes.

Redes proprietárias não compartilhadas de ATMs agregam mais custos que vantagens competitivas. Em muitos países, 30 a 40% das transações são realizadas em ATMs de outras instituições, e nos EUA há uma utilização de apenas 30 a 40% da capacidade (5 mil a 6 mil transações/mês de uma capacidade total de 15 mil a 20 mil transações/mês), em média, por ATM.

Nos anos recentes, os bancos dos EUA e da Europa perceberem que não é economicamente interessante sustentar estratégias de instalação de redes proprietárias. Essas redes, para atenderem às expectativas de conveniência dos clientes, precisam oferecer razoável cobertura geográfica, o que implica um número elevado de máquinas. Por sua vez, esse número elevado de máquinas exige uma escala de transações que dificilmente é atingida pelas redes proprietárias, o que as torna onerosas. O contorno desse dilema - conveniência mercadológica e viabilidade econômica - tem sido feito, com enorme sucesso, por

meio do compartilhamento das redes, que pressupõe a divisão dos esforços de investimentos, a obtenção de escalas adequadas e a cobertura geográfica conveniente.

No Brasil, verifica-se uma capacidade ociosa de ATMs em pontos de grande afluxo de pessoas, como aeroportos e “shopping centers”, onde há uma bateria de ATMs instaladas, lado a lado, com uso restrito apenas a clientes de um banco específico ou de uma rede conveniada. Paradoxalmente, faltam ATMs em pontos como supermercados e centros comerciais, onde não se justificam tais instalações caso não sejam compartilhadas.

O potencial de crescimento das transações eletrônicas no Brasil é enorme e o momento é propício para o estabelecimento de um modelo cooperado, que pode ser construído ajustando-se às necessidades do mercado brasileiro, com o aprendizado dos erros e acertos de experiências de outros países.

A Tecnologia Bancária que opera o Banco 24 Horas é um bom exemplo, que pode ser expandido. É integrada por onze bancos e 51 instituições financeiras associadas, cujos clientes podem usar as conveniências dos caixas automáticos e do cheque eletrônico (pagamentos) espalhados pelo país.

Temos a convicção de que as instituições financeiras estão dispostas a desenvolver modelos cooperados que alavanquem a eficiência do sistema financeiro para atender às necessidades dos clientes.

Rumo aos novos tempos, a rede compartilhada de transações eletrônicas pode representar uma oportunidade nessa direção.

#### **4.6.5. Relação virtual entre bancos e clientes.**

Os “bancos virtuais”, como são chamados, nada mais são que unidades altamente informatizadas. A idéia, no entanto, é a criação de “células”, ou subagências, em que um número reduzido de empregados funcionarão como agentes de suporte a clientes, mas apenas em casos específicos, como os de aconselhamento. Porém, diferentemente do que ocorre nas agências tradicionais,

no banco virtual a conversa com o cliente ocorre em um prazo muito mais curto, beneficiando o cliente e o próprio banco.

Cada gerente do banco virtual pode atender um número de contas três vezes maior em relação àqueles das agências tradicionais.

Uma grande vantagem do novo conceito refere-se ao fato de apresentar uma estrutura mais enxuta, as tarifas de prestação de serviços são muito menores que as cobradas tradicionalmente.

No contexto atual, em que se vislumbra um cenário de inflação baixa e, por consequência, uma verdadeira "corrida" dos bancos em busca de novas formas de geração de receita, a competitividade dos serviços bancários torna-se fundamental.

Dessa forma, qualidade de serviços e tarifas reduzidas tornam-se atrativos muito importantes para a "saúde" dessas instituições. Com o advento do banco virtual, por exemplo, os dois propósitos são atingidos simultaneamente: automatizados, os serviços são prestados de maneira mais rápida e segura, ao mesmo tempo que os funcionários ficam disponíveis para um atendimento mais personalizado. Da mesma maneira, os custos são reduzidos (diminuição do quadro de pessoal, entre outras coisas), concorrendo para a viabilidade de se obter tarifas mais reduzidas e, portanto, mais atraentes.



## 5. Resultados e Conclusão

De acordo com o estudo realizado até o presente momento, podemos ressaltar pontos importantes para análise da evolução do processo de automação dos sistemas bancários em nosso país. Dentre eles, deve-se citar, primeiramente, o fato de se tratar de um país subdesenvolvido, sem uma correspondência com os países desenvolvidos (como é o caso dos EUA, Alemanha etc, que são citados neste trabalho). Dessa forma, deve-se levar em consideração a grande debilidade de nosso sistema financeiro, em termos de complexidade e participação no desenvolvimento da Economia. Apesar de não se tratar de um sistema arcaico, estamos longe de possuímos um nível de estruturação e eficiência típica dos países anteriormente citados. Entretanto, não se pode deixar de lado a conjuntura econômica brasileira, em seu passado recente: saímos de um período de hiperinflação, que obrigou-nos a desenvolver um modelo que suportasse um processamento extremamente rápido, justamente para evitar as perdas causadas pela inflação.

De outro lado, um outro aspecto também merece destaque: a grande inflação com a qual convivíamos tornava possível uma incrível margem de lucratividade aos bancos; com seu fim, essas instituições viram-se obrigadas a atrair investimentos dentro de um novo contexto: comprometimento com a obtenção de receita a partir de taxas cobradas por serviços. Com isso, a concorrência entre os bancos e a busca da qualidade dos serviços prestados passou a ser um dos fatores mais motivadores das inovações recentes, em termos de tecnologia.

As relações encontradas:

a) Processo de fusões e incorporações: aumento do porte dos bancos, que ocasionam, principalmente:

- Dificuldades de Controle dos processos;
- Dificuldades em uniformizar informações;
- Necessidade de informação "on-line".

Com vistas a atender às necessidades acima, foi criado o Processamento Centralizado, em que as trocas de informações eram realizadas via terminais, ligados ao mainframe (como foi dito anteriormente). Tais investimentos foram possibilitados e estimulados, basicamente, pelos seguintes motivos:

- O surgimento de uma maior preocupação com problemas de ordem interna (manipulação de dados e troca de informações);
- Os bancos (remanescentes) tinham grandes oportunidades de crescimento e consolidação de suas atividades;
- Havia pouca preocupação com qualidade de serviços.

b) Devido ao aumento significativo do número de agências, demandou-se uma maior agilidade no tratamento das informações, o que foi possibilitado pelos altos índices de rentabilidade.

c) Fazendo referência à última fase estudada acima, pôde-se constatar que, vislumbrando um cenário com perspectivas econômicas absolutamente diversas, a busca pela redução de custos, mediante à procura de maiores índices de produtividade, diminuição do número de rotinas, economia de tempo etc. Tal posicionamento deveu-se, basicamente, pela perda de rentabilidade (devido à diminuição da inflação), pelo aumento da concorrência (maior preocupação com a

qualidade, que leva a uma busca da excelência na prestação de serviços e pelo advento da globalização (necessidade de tecnologias de ponta que permitam comunicação "on-line" com as diversas partes do mundo.

Pode-se pois, concluir, que as mudanças advindas das inovações tecnológicas são motivadas por razões de ordem internas e externas. As primeiras estão intimamente relacionadas ao atendimento das necessidades de ordem operacional, basicamente, e as segundas visam, principalmente, o atendimento ao cliente, coordenando-se com as mudanças de perfil da demanda.

As hipóteses iniciais referiam-se à crença de que a maioria das inovações advinha de uma mudança do perfil da demanda e, principalmente a seu incremento, relacionado ao aumento significativo da renda da população, de uma maneira geral. Entretanto, concluiu-se que tais inovações "criam a demanda", e não constituem-se, necessariamente, numa resposta às suas mudanças.

Outra conclusão advinda do presente estudo refere-se à existência de aspectos conjunturais motivadores dos incrementos tecnológicos. Tais aspectos podem ter natureza fiscal, econômica (transformações espontâneas do mercado e, principalmente, planos governamentais, de caráter estruturalista ou monetarista) e novas perspectivas de estudo de custos.

## 6. Bibliografia

ACCORSI, André. *Automação: Bancos e Bancários*. São Paulo: USP, maio de 1991

Bank For International Settlements. *Recent Innovations in International Banking*. (Preparado por um Grupo de Estudo criado pelos Bancos Centrais do Grupo dos Dez). Suíça, abril de 1986.

Bradesco - A História dos 50 Anos, Veja, Abril de 1993.

CARRERO DE CASTRO, Porto; OLIVEIRA, Hélio. *As Causas da Concentração Bancária*, Rio de Janeiro IBMEC 1981.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ASSOCIAÇÃO DE BANCOS: vários números.

GAZETA MERCANTIL: Balanço Financeiro: vários números

JANOWITZER, Rejane Gondim. *A Automação Bancária no Brasil*, Conjuntura Econômica, Rio de Janeiro, FGV, v.40 (2), p.185-189, fev, 1986.

LEWIS, Meru e KERWIN T. Davis. *Domestic and International Banking*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1987.

### **Bancos Visitados/ Pesquisados:**

BANCO DE BOSTON

Departamentos: *Marketing, Large Corporate, Corporate Banking e Sistemas*

CITIBANK

Departamentos: *Marketing, Sistemas e Financial Institutes*

UNIBANCO

Departamento: *Marketing e Sistemas de Automação*