



1290000766



IE

TCC/UNICAMP G548p

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**INSTITUTO DE ECONOMIA**



**RELATÓRIO FINAL DE MONOGRAFIA II :**

**O PROCESSO DE AUTOMAÇÃO BANCÁRIA NO BRASIL E ESTUDOS  
DE CASO DOS BANCOS BRADESCO E ITAÚ**

**aluno: José Eduardo P. de Godoy Jr.**  
**orientadora : Maria Alejandra C. Madi**

**CAMPINAS, DEZEMBRO DE 1995**

**TCC/UNICAMP**  
**G548p**  
**IE/766**

**CEDOC/IE**

Agradeço à todos que contribuíram para o meu crescimento profissional, proporcionando assim este trabalho. Em especial, a meu avô, Benedicto Luís; meu pai, José Eduardo; minha mãe, Rosely; minha tia, Marly; e minhas irmãs, Maria Augusta e Maria Luiza.

## INTRODUÇÃO

***“ Num futuro não muito distante, talvez dez ou quinze anos, existirão dois tipos de bancos: os pesadamente informatizados e os em liquidação ”<sup>1</sup>***

A partir dessa análise, feita por um brasileiro diretor de consultoria podemos perceber o peso da automação bancária na estratégia dos bancos nacionais.

Desde a instalação do primeiro computador usado por um banco brasileiro, um IBM modelo 1401 adquirido pelo Bradesco em 1961 e utilizado a partir de fevereiro de 1963, o sistema bancário brasileiro vem sofrendo profundas modificações. Possuindo a característica básica de executar com grande velocidade e razoável precisão tarefas rotineiras e repetitivas, o computador permitiu uma transformação radical na estrutura bancária. Até pouco mais de dez anos atrás, qualquer banco de grande ou até mesmo de médio porte era visto como um empregador de massa. O bancário era caricaturado como um funcionário condenado a bater infinitas vezes o mesmo carimbo no mesmo formulário. Hoje, a filosofia administrativa de qualquer banco que queira permanecer solvente é de reduzir drasticamente seu corpo funcional, elevando a

---

<sup>1</sup> Avaliação de um diretor de consultoria publicada no jornal Gazeta Mercantil em 28 de junho de 1995.

especialização e o poder de decisão de cada trabalhador, e deixando as tarefas rotineiras para os computadores.

Da mesma forma que a filosofia dos bancários foi afetada, também os clientes mudaram o seu modo de encarar os bancos. Se há dez anos atrás, as tardes de Sexta-feira eram horários dedicados à espera na fila para sacar o dinheiro necessário ao final de semana, hoje amplia-se o percentual dos usuários dos caixas automáticos que funcionam 24 horas. Não apenas para saque, mas para uma infinidade de operações bancárias. Como se não bastasse, é projetado para um futuro próximo novidades que lembram histórias de ficção científica. A agência Virtual, onde não existe espaço físico se tornou uma realidade com o Banco 1, um banco sem agências que tem como principal endereço o telefone, e o banco Direto, primeiro banco virtual brasileiro criado pelo Banco Real. Hoje, graças aos serviços de “*home banking*”, um cliente pode ter todas as vantagens de uma agência bancária dentro de sua própria casa.

Somos considerados um dos países mais avançados do mundo em relação à automação bancária. Sendo este feito alcançado graças à capacidade de criação dos nossos profissionais, que conseguiram, com tecnologia nacional, desenvolver soluções específicas para os nossos problemas, superando boa parte das dificuldades por aqui encontradas. Ainda hoje, com a abertura de mercado, os *softwares* usados pelos bancos são desenvolvidos com tecnologia nacional.

E, apesar de todo esse desenvolvimento, no setor tecnológico, não há limites para o desenvolvimento de novos produtos. O negócio bancário será cada vez mais digital . Os clientes vão usar o banco em qualquer lugar e em qualquer hora, pois a noção de horário de funcionamento e de acesso limitado será muito impopular, se não obsoleta. O mercado atravessará fusos horários e continentes e ignorará língua e cultura.

Diante dessa realidade, resta-nos apenas usar a criatividade para imaginar como será o banco daqui há 50 anos (se ele ainda continuar existindo, é claro).

## **Capítulo 1 . Automação Bancária no Brasil**

Nesta primeira parte do capítulo, analisaremos o desenvolvimento do processo de automação bancária brasileiro durante o período de Reserva de Mercado da Informática. O período da Reserva de Mercado foi escolhido tendo em vista a sua relevância no desenvolvimento da tecnologia bancária nacional. Serão discutidas as razões para a implementação da medida e seus impactos no setor bancário. Em seguida, dividiremos o período em três fases distintas, procurando caracterizá-las de acordo com suas especificidades.

Na segunda parte do capítulo, analisaremos a relação entre automação bancária e medidas políticas e econômicas.

## A) Desenvolvimento do processo de Automação Bancária no Brasil no período de Reserva de Mercado (1979 à 1991).

### A. 1) Implementação da Reserva de Mercado

É possível numa análise histórica da legislação brasileira apontar fatores relevantes para o desenvolvimento das instituições bancárias, principalmente os ligados ao acirramento da concorrência. A Reserva de mercado começou a vigorar em 1979 , quando oficialmente foi proibida a compra de equipamentos e *software* no exterior. Uma das principais razões para sua adoção foi a relutância das firmas estrangeiras em formar “*joint ventures*” ou licenciar tecnologia para firmas nacionais. Isso impedia a obtenção de “*know-how*” por parte da indústria nacional, já que era mais vantajoso comprar um produto no exterior com alta tecnologia do que gastar enormes quantias para desenvolver produtos nacionais que, *à priori*, eram de menor qualidade. A Reserva de Mercado da Informática surgiu como uma política de substituição de importações do governo brasileiro, na tentativa de reduzir o hiato tecnológico existente entre a indústria nacional e a do primeiro mundo<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Cassiolato, José (1990) ; The user-producer connection in high-tech: a case-study of banking automation in Brazil in *Hi-tech for industrial development: Lessons from the brazilian experience in electronics and automation.* Institute of Developments studies, Univresity of Sussex.

De acordo com Cassiolato <sup>3</sup>, em finais da década de 70, a empresa Olivetti, que vendia minicomputadores no Brasil, não estava interessada em fazer programas apropriados para os usuários brasileiros, os quais exigiam certas modificações no *hardware*.

## A.2) Reserva de Mercado e Automação Bancária

A política da Reserva de Mercado trouxe, à princípio, sérios problemas para o sistema financeiro nacional, pois os fornecedores internos eram limitados, e, as necessidades tecnológicas com relação à automação bancária, teriam que ser supridas com tecnologia nacional. Foi a partir daí, que o processo de Automação Bancária (AB) começou a se desenvolver no Brasil.

Segundo RAVAGNANI<sup>4</sup>, esse desenvolvimento foi decorrência natural do processo iniciado com as reformas institucionais, no sentido defensivo e não de um caráter inovador, no que se refere à utilização de novas tecnologias. O processo concorrencial estava acirrado e a tecnologia era a principal arma para ampliar mercado. As formas de atrair novos clientes eram : aumentar a oferta de produtos e serviços e dar confiabilidade ao processo das transações bancárias. A AB surge como uma ótima saída para ampliar mercados e para resolver

---

<sup>3</sup> ibidem

<sup>4</sup> RAVAGNANI, M.L.D., Campinas (1990)

problemas do sistema financeiro nacional, como a má organização do sistema bancário e a grande dispersão geográfica das agências. O começo do processo de AB permitiu que os bancos expandissem suas redes de agências nacionalmente. Os grandes CPD's viabilizaram o crescimento dos bancos, mas não tocaram na estrutura das agências, que continuaram caracterizadas pelo trabalho manual e repetitivo. Hoje essa estrutura está se modificando, e o produto dos bancos é cada vez mais serviço e cada vez menos dinheiro.<sup>5</sup>

No entanto, nos fins de setenta, os principais bancos privados nacionais tiveram que desenvolver soluções próprias para chegar onde estão hoje. Entre os maiores bancos privados nacionais, estratégias diferentes apareceram. O Itaú criou a sua própria empresa : a Itaútec. Enquanto que o Bradesco adquiriu participação acionária minoritária na Sid, preferindo não criar sua própria empresa. Surge também neste período a Digirede, oferecendo produtos mais baratos e adequados para suprir a demanda dos bancos menores (Banco Banorte era seu principal comprador).

Ao contrário do que se poderia dizer a respeito da Reserva de Mercado, os usuários foram os mais favorecidos por essa política. Pois é importante mostrar que a interação entre usuários e produtores foi fundamental para o desenvolvimento de novos produtos, criando assim produtos específicos à economia brasileira.

---

<sup>5</sup> Revista Banco Hoje, dezembro de 1994.

O Bradesco criou um laboratório digital eletrônico próprio, formado por engenheiros da IBM, para poder desenvolver seus produtos. Desta forma, produtos foram desenhados e mais tarde produzidos pelas empresas onde o Bradesco detinha participações acionárias minoritárias (Sid e Digilab).<sup>6</sup>

O que pode ser notado no processo de Automação Bancária brasileiro, é que o processo de concentração de capital por parte dos bancos, que vinha ocorrendo desde a Reforma Bancária de 1964, permitiu que parte dos seus vultuosos lucros fossem direcionados para investimentos no setor de informática. Antes de 64, os bancos tinham um volume limitado de operações e capital, inviabilizando a introdução da automação<sup>7</sup>. Após a Reforma bancária de 64, essa situação foi superada. O Banco Central, através da concessão de uma série de benefícios fiscais e legais, passou a assegurar o crescimento e a concentração do setor financeiro, a diversificação geográfica de suas agências e o aumento de sua utilização pelos diferentes segmentos da sociedade.

Outro fator de concentração de capital das instituições financeiras pode ser encontrado na diversificação patrimonial das instituições financeiras, que buscaram durante toda a década de oitenta e noventa, obter participações acionárias em indústrias nacionais.

---

<sup>6</sup> ver Cassiolato, José (1990) ; The user-producer connection in high-tech: a case-study of banking automation in Brazil in *Hi-tech for industrial development: Lessons from the brazilian experience in electronics and automation*, Institute of Developments studies, Univresity of Sussex

<sup>7</sup> Accorsi, André (1992). Automação bancária e seus impactos: o caso brasileiro . Artigo publicado pela Revista de Administração v.27, n.4, outubro/dezembro 1992.

Podemos listar alguns fatores que aumentaram a velocidade da introdução de inovações no campo da automação bancária. Foram eles: a política governamental de Reserva de Mercado; os recursos humanos disponíveis e habilitados para o desafio; a existência de uma boa rede de telecomunicações e serviços; a falta de resistência dos bancários para a automação, apesar de o nível de empregos no setor não ter acompanhado o seu crescimento; e as regulações que sempre incentivaram o processo<sup>8</sup>.

O processo de Automação Bancária pode ser dividido em três fases com características distintas. A primeira fase, que compreende o período entre 1979 e 1985, tem como característica principal o uso de minicomputadores como controladores de terminais, onde a preocupação maior era a de utilizar a tecnologia como marketing para ampliar mercado, a redução de custos exercia papel secundário. Os ganhos advindos do “floating” eram responsáveis pela maior parte das receitas dos bancos, sendo assim quanto mais rápido o banco fazia suas operações, mais tempo ele teria para utilizar esse dinheiro e conseqüentemente mais lucro teria.

Entre os anos de 1982/83, o segmento de automação bancária cresceu a taxas maiores que toda indústria de informática. Foram os chamados “Anos Dourados”<sup>9</sup>. Até 1983, a economia atravessava a mais severa e prolongada

---

<sup>8</sup> Cassiolato, José (1990) : The user-producer connection in high-tech: a case-study of banking automation in Brazil in Hi-tech for industrial development: Lessons from the brazilian experience in electronics and automation. Institute of Developments studies, Univresity of Sussex.

<sup>9</sup> PEREIRA, CRISTIANA . Campinas (1992)

recessão jamais ocorrida. A política de ajuste macroeconômico iniciada no começo dos anos 80, teve como característica principal a alta das taxas de juros e o controle do crédito interno. Nesse período, podemos apontar duas causas principais para explicar uma significativa elevação dos lucros bancários<sup>10</sup>: a combinação do desenvolvimento financeiro dos bancos com um ambiente altamente inflacionário; e a forma pela qual o governo manobrou a dívida pública.

Com relação à primeira, podemos dizer que os bancos ampliaram suas redes de agências, diversificaram sua rede de serviços e investiram em informatização das suas operações, tendo em vista maximizar os ganhos com o trânsito da moeda e de saldos sem remuneração no sistema bancário.

A segunda razão, remete-nos à meados de 1980, quando a dívida pública começou a crescer rapidamente, apoiada basicamente em elevadas taxas reais de juros. Os bancos privados se apropriaram fartamente desses juros no mercado financeiro, elevando sua rentabilidade.

Os bancos se utilizaram desses recursos para investir no processo de automação tendo em vista dois objetivos básicos: atrair clientela, através da oferta de novos produtos; e aumentar o ganho do *floating*, ao expandir e agilizar sua rede de agências.

A segunda fase (1986-1988) , mudou a concepção em relação à automação. Após o Plano Cruzado, com a desaceleração do crescimento do setor bancário nacional, a racionalização do funcionamento das agências para reduzir

---

<sup>10</sup> Almeida, Julio Sérgio (1994)

custos operacionais tornou-se fundamental para a sobrevivência dos bancos. Houve uma mudança significativa com relação às fontes de rentabilidade dos bancos. Em um processo de queda das taxas de juros e recuperação da liquidez, os ganhos provenientes da dívida pública reduziram-se, e os resultados líquidos das operações de crédito aumentaram.

É justamente dentro desse contexto que alguns bancos, como Bradesco e Itaú, acentuaram seus investimentos em automação, procurando proporcionar um rápido enxugamento de suas estruturas. A racionalização da agência bancária através do processo de informatização, era colocado como um instrumento para a diferenciação de produtos e serviços.<sup>11</sup>

A terceira fase (de 1988 até hoje), é definida posteriormente à reforma do sistema bancário, quando houve a desregulamentação do sistema financeiro. Esse fato multiplicou o número de instituições bancárias no país, porém sem conseguir mudar a característica básica do sistema, o seu alto nível de concentração. Em 1992, 90% dos recursos disponíveis no mercado estavam em poder de 10% dos bancos existentes<sup>12</sup> ( de um total de 224 unidades ). O principal efeito da Reforma Bancária, ao multiplicar o número de instituições financeiras, ocorreu nas estratégias dos bancos. Aumentou-se a preocupação com a definição de novos critérios de segmentação do mercado em função da seleção da clientela

---

<sup>11</sup>Madi, Maria Alejandra C. (1993). O novo formato institucional do Sistema Financeiro Brasileiro. IESP - FUNDAP

<sup>12</sup>Dados da Associação Brasileira dos bancos comerciais.

(pessoas físicas e jurídicas)<sup>13</sup>. A velocidade dos resgates e aplicações é fator crucial nas decisões dos clientes, especialmente dos grandes. Nesse sentido a automação bancária torna-se o pilar das estratégias dos bancos na busca e manutenção de clientes<sup>14</sup>. Através da automação bancária, os bancos desenvolveram novos instrumentos de captação de recursos, sob a forma de quase-moedas, de maneira a atender a preferência pela liquidez dos seus clientes. No ano de 1989, principalmente após o “Plano Verão”, observa-se as maiores lucratividades da história dos bancos. As altas taxas de juros, as restrições ao crédito, as facilidades de aplicações financeiras a curtíssimo prazo aliadas a altíssima aceleração inflacionária propiciaram essa grande acumulação bancária. Em 1990, com a política econômica de Collor, bloqueio dos ativos financeiros do sistema, houve uma certa diminuição da rentabilidade do setor, o que levou os bancos à novamente aumentarem seus investimentos em automação, buscando a redução dos custos e a diferenciação dos produtos e serviços.

Nesse período, a AB tem como característica fundamental acompanhar a tendência mundial, que é de usar a automação como suporte à qualidade dos serviços prestados, automatizando todo o negócio bancário. A ênfase no auto atendimento aumentou cada vez mais, deixando os bancos com características de prestador de serviços. Um dos traços mais comuns observados nos bancos

---

<sup>13</sup> Madi, M. Alejandra C. (1995) . Pode-se segmentar o mercado seletivo em duas partes : pessoas físicas e jurídicas. Sendo que, dentro das pessoas jurídicas, destacam-se o segmento de empresas de médio porte, chamado *middle market*, com faturamento anual de 10 à 100 milhões de dólares; e o segmento de empresas de grande porte, chamado *corporate finance*, com faturamento anual acima de US\$ 100 milhões

<sup>14</sup> Madi, Maria Alejandra C. (1993) . O novo formato institucional do Sistema Financeiro Brasileiro . IESP - FUNDAP

múltiplos, refere-se à implementação ou expansão dos programas de “home-banking”, cujo objetivo é ampliar a oferta de serviços ao cliente, mantendo-os fora da agência.<sup>15</sup> Segundo Madi<sup>16</sup>:

“ No novo contexto competitivo, os intensos programas de investimento em automação bancária ganharam novas dimensões. Os bancos múltiplos privados procuraram definir novas relações junto aos clientes (pessoas físicas e jurídicas). Nesse sentido, **a tecnologia vem viabilizando uma transformação estrutural nas instituições financeiras**, permitindo a realização de transações financeiras através de telefone, *fax* ou terminais privados. Destaca-se nesse processo, a estratégia de implementação ou expansão de programas de *office-banking* e *home-banking*, com a qual pretende-se ampliar o número de serviços por cliente, particularmente para as pessoas jurídicas e físicas com renda mensal e patrimônio acima de determinada faixa, livrando-os do comparecimento à agência bancária . Em outras palavras, **a transmissão eletrônica de dados e a transferência eletrônica de fundos** estão na base da ampliação da gama de serviços prestados e da concorrência pelo público-alvo dos bancos privados. Adicionalmente, o reforço do auto-atendimento insere-se nas estratégias redutora de custos. Através da instalação de ATMs (*Automated Teller Machines*), as instituições financeiras procuram gerar uma queda dos custos unitários em relação às transações bancárias manuais.”<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup> *Ibidem*

<sup>16</sup> Madi, Maria Alejandra Caporali. Em Inovações Financeiras e Automação Bancária no Brasil. (1990-1994)

<sup>17</sup> Madi, Maria Alejandra C. Inovações Financeiras e Automação Bancária no Brasil (1990-1994) , pg 5.

### A.3) Avaliação do processo de Automação Bancária

Começamos com o período de Reserva de Mercado e acirramento da concorrência, onde haviam dois aspectos paradoxais. De um lado, a necessidade de automatizar as agências, para oferecer mais vantagens aos clientes, e de outro, a proibição da compra de equipamentos e *softwares* no exterior. Havia um problema que deveria ser solucionado, e a maneira com que os bancos atuaram foi a de prover soluções próprias, ou seja, produzir os seus próprios equipamentos e *softwares*.

De acordo com Ravagnani<sup>18</sup>, a saída foi realmente eficaz, pois dada a especificidade do sistema financeiro brasileiro, os possíveis técnicos do exterior dificilmente teriam o mesmo conhecimento das necessidades operacionais do sistema bancário brasileiro, que os próprios técnicos brasileiros. Sem contar que o custo de treinamento e capacitação de pessoal no Brasil era menor do que o custo de contratação de técnicos estrangeiros. Sem dúvida, os investimentos em automação feitos pelos bancos nacionais resultaram na mais rápida e eficaz solução para as dificuldades do período. Outro fator importantíssimo nesse

---

<sup>18</sup> Ravagnani, M.L.D. (1990).

processo foi a interação entre banco e indústria (produtor x usuário), que propiciou os aperfeiçoamentos das inovações através do processo "learning by using"<sup>19</sup>.

O processo de AB foi bastante relevante para o desenvolvimento de empresas brasileiras especializadas em informática, e principalmente a Reserva de Mercado. As principais empresas brasileiras de informática formaram-se no período da Reserva de Mercado, onde os bancos eram seus principais clientes. A partir de então, desenvolveram-se e foram diversificando. Enquanto no início da década de oitenta, o setor bancário era o principal consumidor de produtos de empresas como Itautec e Sid, já na metade da década de 80 essa situação foi bastante modificada, caindo para um terço dos números anteriores (que eram de 100% e 90% respectivamente).<sup>20</sup> O setor bancário proporcionou o desenvolvimento e a acumulação das empresas de informática, pois garantiu a sua demanda. No entanto, hoje a situação é um pouco mais complicada. O final da Reserva de Mercado, permitiu a entrada de grandes corporações estrangeiras, que invadiram o setor bancário com máquinas e equipamentos de última geração. Isto causou uma retração das vendas das empresas nacionais, redirecionando suas estratégias para outros setores da economia. A Itautec é hoje uma das únicas

---

<sup>19</sup> "learning by using" é um processo onde há uma interação entre produtor e usuário, que faz com que o produtor aprenda a melhorar e aperfeiçoar sua inovação através do contato permanente com o cliente.

<sup>20</sup> Cassiolato, José (1990)

empresas nacionais que continua investindo em tecnologia para o setor bancário.<sup>21</sup>

Com relação ao nível de empregos bancários, mudanças importantíssimas ocorreram . De 1964 à 1988 o número de bancários cresceu devido ao aumento do volume de serviços. Apesar do crescimento do setor ter atingido níveis bastante altos, o nível de empregos no setor não acompanhou esse crescimento. A automação e a racionalização não conseguiram reduzir, em termos absolutos, a quantidade de postos de trabalho. No entanto, houve um aumento de 28% na produtividade (segundo estudo da Digirede em 1986), indicando situação de “desemprego tecnológico” futuro<sup>22</sup>. De 1989 até 1995, a mudança já pode ser percebida. O número de funcionários dos bancos caiu de 824 mil, em 1989, para 638 mil, em janeiro de 1995. Por outro lado, as despesas com pessoal cresceram (de US\$12 bilhões em 1991, para US\$22 bilhões em 1993)<sup>23</sup>. Ou seja, os bancos estão eliminando postos de trabalho menos qualificados, inclusive partindo para iniciativas de terceirização de serviços de transporte, limpeza e segurança.

A partir desse dados, o podemos afirmar é que ultimamente houve um enxugamento das redes bancárias, e melhor especialização e remuneração dos funcionários remanescentes. Aumentaram-se também os gastos com organização, treinamento, e outras despesas que, direta ou indiretamente afetam a preparação

---

<sup>21</sup> Revista Semanal n. 98 da Fiesp, Ciesp, Sesi, Senai e Irs (Fevereiro de 1995).

<sup>22</sup> Ver Accorsi, André (1992)

<sup>23</sup> Dados obtidos no jornal Folha de São Paulo do dia 08 de junho de 1995.

do funcionário. Os recursos humanos serão os mais valiosos no sistema financeiro do futuro, por isso, as oportunidades vão requerer maior grau de conhecimento e competência dos ocupantes das funções. É imprescindível que neste processo de busca de uma estrutura mais enxuta, não haja prejuízo do nível de serviços ofertados a um cliente cada vez mais exigente e sofisticado, em um ambiente bem mais competitivo.

#### B) Consequências das políticas econômicas e da legislação bancária no processo concorrencial das instituições financeiras

Em 1986, houve uma revisão das estratégias dos bancos causada principalmente pelo Plano Cruzado, onde em um ambiente de estabilização, os bancos tiveram de buscar outras fontes de rentabilidade, e não somente as advindas do “*floating*”. Nesse contexto, os bancos fizeram uma revisão operacional na direção de um ajuste estrutural que objetivava reduzir o número de funcionários e o número de agências, além de terceirizar os serviços que não lhes fossem essenciais. Todas essas mudanças visavam garantir uma redução dos seus custos para assegurar a sobrevivência em um contexto estável. Neste período houve uma redução dos investimentos com automação por parte de

alguns bancos, que durou pouco tempo, pois logo a inflação retornou ao seu patamar anterior.<sup>24</sup>Bancos como Bradesco e Itaú não caminharam nesse sentido, pelo contrário, aumentaram seus investimentos em automação após o Plano Cruzado, mesmo com a queda das suas receitas. Para eles, a automação seria fator decisivo para a redução de custos.

A Reforma Bancária de 1988 , que extinguiu a Carta Patente e permitiu a formação dos bancos múltiplos, atuou como uma peça fundamental no acirramento da concorrência do mercado financeiro nacional. A extinção da carta Patente aparece como exercendo papel mais relevante que a formação dos bancos múltiplos pois os conglomerados já atuavam na prática como bancos múltiplos, apenas tendo contabilidade e empresa jurídica distintas para cada carteira. Após a Reforma Bancária, houve uma maior preocupação com a segmentação do mercado, sendo que a principal ferramenta utilizada pelos bancos para atrair clientela foi a automação.

Desta maneira, podemos concluir que o processo de automação bancária caminhou lado a lado com as mudanças institucionais brasileiras. É evidente o impacto das medidas políticas econômicas sobre as estratégias bancárias. No entanto os caminhos seguidos pelos bancos nem sempre são semelhantes. Veremos nos próximos capítulos, como Itaú e Bradesco, os bancos pioneiros no

---

<sup>24</sup> Revista semanal da FIESP No 98

processo de automação, reagiram à estas situações.

## **Capítulo 2. O BANCO ITAÚ E SUA INSERÇÃO NO PROCESSO DE AUTOMACÃO BANCÁRIA BRASILEIRO**

O Banco Itaú foi escolhido para ser analisado mais profundamente neste trabalho, por ser um dos bancos pioneiros do processo de automação bancária no Brasil, além de ser considerado líder do mercado em novos serviços, como operações bancárias por telefone.<sup>25</sup>

Estudaremos neste capítulo o histórico do banco e sua relação com o processo de automação. Atenção especial será dada à Itautec, empresa do grupo Itaúsa responsável pelo setor de informática. Analisaremos o papel exercido pela automação na estratégia do Itaú. E, por último mostraremos as novas tendências do banco em relação à produtos e serviços.

Para enriquecermos o trabalho usaremos informações obtidas em entrevista com o gerente técnico de automação do banco Itaú, o Sr. Oswaldo Tokuo Higashi.

---

<sup>25</sup> De acordo com matéria publicada no jornal Gazeta Mercantil de 23 de junho de 1995.

## A) Histórico e Evolução da Automação Bancária

O Banco Itaú foi inaugurado em 7 de setembro de 1944 na cidade de São Paulo. O Banco Itaú S.A. é, na realidade, a empresa líder da holding Itaúsa. O conglomerado Itaúsa é composto pelas áreas financeira, de madeira industrializada a material de construção, de informática, eletrônica de consumo, química, imobiliária e outras áreas satélites, turismo, de planejamento e engenharia, e por último na área cultural representado pelo Instituto Cultural Itaú

A Itaúsa foi criada em 1974. Na época, 85% da receita do grupo advinha do setor financeiro, enquanto que os restantes 15%, ao setor industrial. Em fins de 1990, essa relação passou para 60% relativa ao setor

Olavo Setúbal, homem forte do Itaú, sempre teve uma visão bem apurada do futuro, previa em fins de setenta que as empresas às quais não caminhassem rumo à informatização ficariam para trás rapidamente. A partir dessas idéias, o grupo cria a ITAUTEC.

A Itautec era uma empresa formada por um grupo de analistas e engenheiros do Banco Itaú, com o objetivo inicial de desenvolver sistemas de automação bancária, e hoje se transformou em uma das mais bem-sucedidas iniciativas da indústria nacional. A maioria dos dirigentes e pesquisadores da Itautec era formada por engenheiros eletrônicos, de produção e analistas de

sistemas, que já trabalhavam nas áreas de processamento de dados e de organização e métodos das instituições Itaú.

A Itautec que sempre foi a principal fornecedora do Itaú, respondendo por quase 100% dos equipamentos usados nas agências (os computadores de grande porte do Itaú são IBM), teve até 1983 o Itaú como o seu único cliente. Após 83, diversificou sua clientela, e já em 1986 era a principal empresa brasileira de informática. Hoje, cada vez mais reduz-se o percentual do setor bancário nas suas receitas. Esse movimento é explicado pela própria história da instituição. Criada para dar suporte à automação do banco, voltava sua produção para sistemas bancários, com o passar dos anos desenvolveu sistemas que interessaram também à indústrias. Hoje, e principalmente após o fim da Reserva de Mercado, a Itautec é uma das poucas empresas nacionais que continuam investindo na produção de equipamentos. As demais empresas do setor, preferiram trocar a produção pela distribuição de produtos importados.<sup>26</sup>

O Banco Itaú sempre exerceu uma estratégia agressiva do ponto de vista tecnológico. Apoiou seu crescimento em produtos e serviços diferenciados visando estar entre os bancos mais modernos do país. Usou a automação como a sua principal arma concorrencial. Dentro desta estratégia, a Itautec é peça chave para esse crescimento, desenvolvendo projetos em conjunto com o banco, dá o

---

<sup>26</sup> Revista Semanal da Fiesp, Ciesp, Sesi e Senai, n. 98 (1995).

suporte necessário para que produtos e serviços estejam de acordo com as suas necessidades.

A Reforma Bancária de 1988, que extinguiu a Carta-Patente e permitiu a formação dos bancos múltiplos, acirrou a concorrência no mercado bancário. Isto fortaleceu ainda mais a estratégia do Itaú de “pesados” investimentos em automação como forma de diferenciar produtos e serviços.

Ao final de 1988, o Itaú transformou-se em banco Múltiplo, e podendo expandir sua rede de agências sem a necessidade da Carta Patente.

Ao contrário de bancos como o Bradesco, Nacional e Unibanco, que procuraram redefinir sua estratégia após o Plano Cruzado, o Itaú só foi fazê-lo após o Plano Collor, a partir de 1991. Definiu-se como um banco de varejo urbano, com forte presença junto às médias e grandes empresas.<sup>27</sup> Preferiu ter uma forte atuação na área de serviços, onde buscou fazer a prestação de serviços aos seus clientes com preços competitivos. No entanto, sua estratégia em relação à automação continuou sendo a mesma, investir para poder oferecer produtos diferenciados aos seus clientes.

A partir do Plano Collor, o Itaú definiu sua política de segmentação mercadológica objetivando especialização na área comercial. Uma nova estrutura surgiu compreendendo:<sup>28</sup>

- o Itaucorp, voltado ao segmento das grandes corporações;

---

<sup>27</sup> Madi, Maria Alejandra C. e Meleti, Patrícia (1995) Tendências Estruturais dos bancos privados no Brasil: Dinâmica da relação entre bancos e empresas não-financeiras (1990-1994).

<sup>28</sup> Ibidem

- o Itaú empresas, especializado na gestão dos negócios de empresas médias;
- o Itaú Private Bank, destinado às pessoas físicas de alta renda e patrimônio e;
- agências diferenciadas e especializadas de acordo com o mercado de atuação.

Novamente a automação ganha mais força. Após o Plano Collor, ela propiciou a vinculação eletrônica das aplicações e das contas correntes, permitindo aos clientes do banco se utilizarem das quase-moedas como se tivessem poder liberatório. Essa inovação foi importante para atender à demanda por liquidez dos agentes econômicos em um contexto inflacionário.

Após o final da Reserva de Mercado da Informática, a Itautec, que sempre esteve engajada no desenvolvimento de *software* e *hardware*, voltados para o mercado interno teve que se preparar para a entrada de novos e fortes concorrentes.

A saída encontrada pela Itautec foi a de associar-se com empresas estrangeiras. A Itautec se associou com a IBM, INTEL, Microsoft, Canon, e com a Novell buscando complementar a linha de produtos da empresa em algumas áreas em que ela não é competitiva, ou naquelas em que não existe disponibilidades de produtos nacionais competitivos. Assegurando desta forma sua capacidade tecnológica e competitiva no mercado nacional.

Hoje, a ITEC ( joint-venture entre a Itautec e a IBM) produz equipamentos não somente para o setor bancário, mas também para todos os setores do

mercado. Com relação ao Itaú, é hoje o segundo maior banco privado do país, com 37.200 funcionários. Além da malha de agências e postos de atendimentos bancários (que eram de 981 e 1941, respectivamente em 1994), o Itaú dispõe de 4.957 caixas eletrônicos, para efetuarem as mais diversas operações bancárias. É a maior rede de auto-atendimento do país, com um número maior do que o de todos os demais bancos somados. Para que essa realidade fosse criada, foram gastos US\$150 milhões por ano desde 1990.

A preocupação com a qualidade do atendimento também merece uma fatia desse bolo. Estima-se que o banco invista, em média, US\$10 milhões por ano em programas de qualificação e aperfeiçoamento de seus funcionários. Os números do Itaú mostram um banco preocupado com o nível de ensino de seus funcionários. Do total dos 37.200 funcionários do banco, 54.9% tem o segundo grau completo; 28.6% tem o primeiro grau completo; e 12.5% algum curso superior.

A tabela 1 mostra a evolução do quadro de funcionários e agências do banco de 1982 à 1994. Podemos perceber que o número de funcionários cresceu até 1985, sofrendo uma redução em 1986, ano do Plano Cruzado e queda da inflação. Como a inflação logo voltou, trazendo maior rentabilidade para o banco, percebemos também o aumento do número de funcionários em 1987 e 1988. Após 1988, o banco começa sua política de enxugamento de funcionários, que dura até hoje.

**Tabela 1 - Evolução do número de agências e funcionários do Itaú**  
**de 1982 à 1994.**

Ano	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
número de agências	859	876	902	1062*	1008	912	897	886	883	883	945	981	1009
número de funcionários (em mil)**	59.1	66.9	75.8	87.4	74.6	80.3	84.1	77.5	60.8	49.4	42.6	40.8	37.1

\*número de junho de 86.

\*\* Números do banco e empresas ligadas.

Fonte: Balanços de 31 de dezembro dos anos de 1982 à 1994.

O número de agências apresenta um comportamento mais uniforme. Cresce até 1986, acompanhando o movimento do número de funcionários. Em 1986, com a queda da rentabilidade do setor devido à queda da inflação observa-se a queda do seu número até 1990, quando se estabiliza. Com a revisão de sua estratégia, entre 1991 e 1992, o número de agências volta a crescer, chegando em 31 de dezembro de 1994, com 1009 agências. O aumento do número de agências acompanhado pela queda do número de funcionários a partir de 1991, mostra o

efeito da automação na estrutura do banco, onde reduz-se o número de funcionários por agência.

Com o Itaúfone, Itaú bankfone e o Itaúfax, o banco se tornou líder de serviços telefônicos, no mercado bancário brasileiro, e conseguiu tirar 25% dos seus clientes das filas das agências, o que significa cerca de um milhão de pessoas. Considerando que o custo de um cliente na agência é bem maior do que o custo de um cliente que utiliza-se dos serviços de automação, podemos perceber a economia feita pelo banco neste processo. O nível educacional dos seus funcionários também tem melhorado procurando oferecer um melhor atendimento aos seus clientes.

O Itaú oferece diversos programas voltados à educação, tanto aos seus funcionários quanto às comunidades carentes do país. Entre os diversos programas oferecidos pelo banco, em projetos de apoio à graduação e pós graduação, participaram, no ano de 1994, 616 funcionários, enquanto 1.600 participaram de cursos externos. Com relação à contribuição do banco em projetos de educação e saúde às comunidades carentes, em 1993 foi criada o Proac (Programa de Apoio Comunitário), para consolidar as iniciativas do banco por meio de donativos, apoios, patrocínios, subsídios e contribuições. As últimas iniciativas dentro do Proac foram os lançamentos do projeto “Raízes e Asas”, e do Prêmio Itaú-Unicef de Educação e Participação. Desenvolvido pelo Centro de Pesquisas para Educação e Cultura (Cenpec), o projeto “Raízes e Asas” é

patrocinado pelo Itaú e o Unicef e tem como objetivo a distribuição de material pedagógico - um livro, três fascículos e uma fita de vídeo- para estimular a disseminação de experiências bem sucedidas de ensino básico para professores e diretores de escolas públicas de primeiro grau. Somente neste projeto, o banco espera gastar US\$1 milhão.

#### B) Novas Tendências, Novos Produtos e Novos Serviços do Itaú

O Banco Itaú está começando uma reformulação nas suas agências bancárias. Espera-se que até 1998, todas as suas agências estejam equipadas com microcomputadores nos terminais de caixa. O banco afirma que a demora para a instalação do equipamento deve-se ao custo da mudança. Como o investimento é alto, ele será gradativo. Segundo o banco, um problema encontrado na modernização constante das agências, é o custo do sucateamento de um produto que está sendo substituído por outro mais moderno. As melhorias nos equipamentos são constantes, fazendo que inovações de hoje tornem-se “velharias” muito rapidamente. Porém, é um mal que tem que existir, caso contrário, o banco corre o risco de ficar para trás em relação à tecnologia.

Hoje, a maior preocupação do banco diz respeito ao lado psicológico dos caixas. Os caixas recebem uma carga emocional muito intensa no final do dia, quando chega a hora do fechamento do caixa e as diferenças não podem existir. Há essa preocupação por parte do banco, que pretende eliminar os “problemas invisíveis” do caixa. Para evitar que o caixa fique mais tenso no final do dia, está sendo desenvolvido um projeto em que o fechamento do caixa seja por cliente e não por dia. Isto reduziria a preocupação dos caixas, possibilitando uma melhor performance junto ao cliente. Caixa mais tranquilo, cliente mais satisfeito.

Esse tipo de problema nunca poderia ter sido detectado se não fossem feitas pesquisas rotineiras com os gerentes operacionais para saber quais os principais problemas enfrentados nas agências. Iniciativas como estas, servem como termômetros dos bancos, não deixando a diretoria alienada sobre o dia-a-dia nas agências.

O Itaú não pretende, pelo menos por enquanto, seguir os mesmos passos do Bradesco no que diz respeito à associações com redes de televisão à cabo ou produtores de video-game. O banco prefere trilhar outros caminhos em direção ao aprimoramento do “home-banking”.

A Itautec e o IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Governo de São Paulo) firmaram um acordo em maio de 95, visando justamente desenvolver um programa de parceria tecnológica. Prevê-se o desenvolvimento de *softwares* avançados, de computadores com resposta audível usados por bancos e

companhias telefônicas, terminais de automação bancária e 1 CD Rom Multimídia Geopédia, resultado de um acordo com a Enciclopédia Britânica. Para o desenvolvimento desses produtos, a Itautec montou um laboratório dentro do IPT, que consumiu US\$500 mil em equipamentos.

O programa de parceria prevê o rateio pela metade da comercialização dos produtos e serviços gerados com o desenvolvimento da tecnologia. O IPT também poderá usar a tecnologia gerada para a fabricação de outros produtos. Os direitos de propriedade industrial serão conjuntos, assim como os benefícios gerados com contratos de transferências de tecnologia para terceiros. A continuidade do programa nos próximos anos dependerá dos resultados dessa experiência. Esse contrato de parceria é uma novidade dentro da experiência de cooperação que os institutos governamentais traziam com o setor privado. O valor do contrato é de US\$5 milhões. Espera-se que seja um sucesso tanto para a Itautec quanto para o governo do Estado.

Ultimamente, a estratégia do Itaú tem sido mais agressiva que o habitual. Estabeleceu-se na Europa (abriu em 1994 uma subsidiária em Lisboa), anunciou que abrirá 35 agências na Argentina e mergulhou em operações de banco de investimentos por meio de uma “joint-venture” com o Bankers Trust dos Estados Unidos.

Dentre as três, a decisão de abrir 35 agências na Argentina está diretamente ligada ao processo de automação bancária. A atração da Argentina é

em parte resultado do crescente comércio e o fluxo de investimentos entre os dois países, que em janeiro formaram a união aduaneira do Mercosul, e em parte o retrógrado sistema financeiro argentino. O Brasil opera 11.5 vezes mais transações bancárias a cada ano, embora sua população corresponda a cerca de cinco vezes a da Argentina. De acordo com Roberto Setúbal, presidente executivo do banco, “ O Itaú, devido à nossa tecnologia e escala de operações no Brasil, pode ser extremamente competitivo em custos e novos produtos na Argentina. Estamos começando do zero, porque acreditamos que essas vantagens só se concretizam num banco recém-fundado. Mas podemos adquirir outros bancos mais tarde.”

O Itaú espera que o seu desenvolvimento no setor de automação bancária traga-lhe vantagens comparativas frente aos bancos argentinos decisivas para o seu crescimento. Conquistar o mercado exatamente pela sofisticação do atendimento do Itaú, em um país onde os bancos de varejo estão sabidamente atrasados nas novas tendências de automação e tecnologia, é a principal meta do Itaú na Argentina. São os frutos dos gastos em automação que começam a aparecer.

Uma das últimas novidades do banco Itaú foi a parceria com a Credicard, representante da MasterCard International no Brasil. A partir desta parceria, a Cirrus, uma rede mundial da Master Card, com mais de 220 mil caixas eletrônicos 24 horas espalhados por setenta países, entrará no mercado nacional.

O contrato do Itaú com a Cirrus possibilita ao estrangeiro movimentar sua conta através dos caixas eletrônicos do Itaú (num primeiro momento serão somente os caixas da Avenida Paulista). Os saques poderão ser debitados tanto no cartão de crédito como em conta corrente, desde que sejam portadores do cartão de crédito MasterCard ou cliente de um banco internacional associado à rede Cirrus. Os clientes do Itaú precisarão esperar mais um pouco para sacar dinheiro no exterior para débito em conta corrente. O projeto inicial do Itaú prevê quarenta equipamentos interligados à rede Cirrus, do total dos 7 mil caixas eletrônicos espalhados pelo Brasil. Serão escolhidos pontos estratégicos, como aeroportos e centros comerciais - mais especificamente shopping centers - de todo o Brasil para facilitar a estada do estrangeiro no país. Ao passar o cartão no terminal do Itaú, o programa já saberá se deverá orientar o usuário em português ou inglês.

A tabela 2 mostra o número de caixas eletrônicos da rede Cirrus no mundo, indicando os lugares onde os clientes Itaú podem utilizar esses serviços.

O próximo passo do Itaú será a adesão ao outro serviço da MasterCard International: o Maestro, que permite ao usuário pagar suas compras no exterior com o cartão magnético do banco e com débito feito diretamente em sua conta corrente.

A partir dessas iniciativas, os clientes do Itaú poderão se aproveitar dos benefícios da automação não somente no Brasil, mas também em grande parte do mundo.

**Tabela 2- Número de caixas eletrônicos da rede Cirrus no mundo**

<u>Países</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>	<u>1994</u>
Ásia e Pacífico	1.0	2.9	6.3
Canadá	2.5	2.5	2.9
Europa	47.9	77.8	100.7
América Latina	2.2	4.8	5.7
África e			
Oriente Médio	1.0	1.1	1.2
Estados Unidos	<u>69.3</u>	<u>73.5</u>	<u>84.0</u>
Total	123.9	162.6	200.8

Fonte: Balanço 1994 - MasterCard International

### **Capítulo 3. O BANCO BRADESCO E SUA INSERÇÃO NO PROCESSO DE AUTOMAÇÃO BANCÁRIA BRASILEIRO**

O Banco Bradesco foi escolhido para ser analisado mais profundamente pois, entre outros fatores, ele é um dos bancos pioneiros no processo de automação bancária no Brasil. Além disso, o Bradesco é um dos bancos que mais sabe se aproveitar da informática como arma concorrencial. Prova disto é o fato de ter sido escolhido, em 1995, entre as 100 melhores companhias do mundo no uso da informática como ferramenta de competitividade.<sup>29</sup>

Além de utilizarmos artigos de jornais, revistas e trabalhos já feitos sobre o Bradesco, utilizaremos informações concedidas em entrevista com o gerente de tecnologia do Banco Bradesco, o Sr. Luis Armando Dalgé Chiló.

Estudaremos neste capítulo o histórico do banco, e sua relação com o processo de automação bancária no Brasil. Mostraremos também a importância da automação na estratégia competitiva do banco.

---

<sup>29</sup> A relação foi definida pela Computerworld, jornal norte-americano especializado, vinculado à International Data Corporation (IDC), uma das instituições de pesquisa mais respeitadas na área de informática. Notícia publicada no jornal Gazeta Mercantil, de 23 de maio de 1995.

Por último, apontaremos as novas tendências do banco em relação à automação bancária, mostrando novos produtos e serviços que estão sendo desenvolvidos.

#### A) Histórico e Evolução da Automação Bancária

O Banco Brasileiro de Descontos S.A. (BRADESCO), foi fundado em 1943 na cidade de Marília, interior de São Paulo por um grupo de amigos que havia comprado a Casa Bancária Almeida para transformá-la em banco. Na véspera da inauguração, um desses amigos faleceu, e justamente o que entendia de bancos. Para o seu lugar foi chamado um homem com quase vinte anos de experiência no Banco Noroeste. Seu nome era Amador Aguiar.

Em 1948 começou a incorporar uma série de bancos, e com eles suas agências. Em 1967 possuía 326 agências, e após dez anos inaugurava sua milésima agência.

Em 1978, foi implantado um programa de agências pioneiras, e entre 1978 e 1979 era inaugurada uma agência por dia útil. No ano de 1986 chegou ao seu pico, eram 2090 agências espalhadas por todo o Brasil. A partir de então houve

uma redução no seu número de agências, e hoje o banco conta com 1.850 agências e 57 mil funcionários.<sup>30</sup>

Em 1986, com o Plano Cruzado e conseqüente queda do lucro inflacionário, o Bradesco começou a rever suas políticas, no entanto sem mudar seu perfil varejista. Com a estabilidade e um novo padrão concorrencial, o Bradesco procurou reduzir seus custos, reduzindo o número de agências e funcionários, enfatizando ainda mais o desenvolvimento da Automação Bancária. A estratégia foi de se fortalecer nos grandes centros financeiros, onde o retorno é mais imediato. Após 1987, o banco começou a reduzir o número de funcionários, mudando sua política até então. O número de agências, no entanto, teve um comportamento menos regular (tabela 3). Até 1986 observou-se o aumento de seu número, e após este período alteraram-se aumentos e reduções até 1992. De 1992 à 1994, vem ocorrendo aumentos no número de agências. Como ocorre com o Itaú, o comportamento de 1992 à 1994 caracteriza-se com uma redução do número de funcionários, e paralelo aumento do número de agências, levando-nos a perceber à redução do número de funcionários por agência.

Hoje não há mais a intenção de reduzir o número de agências, segundo o vice-presidente do banco, Armando Fernandes Júnior. Já com relação ao número de funcionários não se pode dizer o mesmo (ver tabela 3).

---

<sup>30</sup> dados de maio de 1995 fornecidos pelo banco Bradesco.

**Tabela 3 - Evolução do número de agências e funcionários do Bradesco de 1982 à 1994.**

Ano	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
número de agências	1047	1446	1531	1916	2022	1704	1668	1767	1768	1705	1702	1766	1845
número de funcionários (em mil)	90.0	110.0	125.4	n/d	147.0	147.9	138.0	128.8	113.4	90.1	80.5	74.5	68.4

n/d - dados não disponíveis.

Fonte: Balanços de 31 de dezembro dos anos de 1982 à 1994.

O Bradesco sempre foi um banco que se preocupou em tirar lições de outros bancos. No seu início, era comum o envio de “espiões” para outros bancos com o objetivo de escutar as principais queixas de seus clientes. E, a partir de 1962, foi instituído um grupo de inteligência, formada por ilustres profissionais com o objetivo de aproveitar as lições consistentes dos bancos recém-incorporados. Para dar continuidade à essa política, desde 1985 existe o chamado “Alô Bradesco”, um canal de comunicação aberto ao público, que presta informações, dá esclarecimentos, ouve reclamações e sugestões, que são

registradas e analisadas, no mesmo dia, para respostas. Desta forma o Bradesco tem a possibilidade de avaliar e aprimorar permanentemente a qualidade dos seus produtos e serviços, com evidentes benefícios aos clientes. No ano de 1994, 242.574 contatos foram registrados pelo “Alô Bradesco”.<sup>31</sup>

O Bradesco foi o primeiro banco brasileiro a usar um computador nas suas rotinas de trabalho. Foi comprado um IBM 1401 em 1961 que começou a ser utilizado em 1963. A informática trouxe grandes avanços para o banco, que aumentou a produtividade e ampliou seu leque de serviços. Somente a possibilidade de emissão de extrato diário foi um fator de atratividade de clientela impressionante. Desde então o Bradesco predominou na tecnologia bancária de ponta.

Em 1979, com a política de Reserva de Mercado da Informática, o Bradesco foi um dos pioneiros em desenvolver tecnologia própria.

Segundo Ravagnani<sup>32</sup>, mudanças de fornecedores do Bradesco acompanharam as três fases da automação bancária brasileira. Na primeira fase, o principal fornecedor do Bradesco era a SID Informática, na segunda fase, a DIGILAB, e na terceira fase, a SCOPUS. As mudanças foram ocorrendo de acordo com as mudanças de estratégia do banco. Na primeira fase o Bradesco detinha participação minoritária na SID. Na segunda fase, o Bradesco deixa de ser apenas um usuário e se torna o maior acionista da DIGILAB. No entanto,

---

<sup>31</sup> dados obtidos no Relatório Anual de 1994 do Banco Bradesco.

<sup>32</sup> Ravagnani, M.L.D. (1990)

essa estratégia foi revista na década de noventa quando o Bradesco retoma sua posição de poderoso usuário e deixa a produção em segundo plano. Segundo o banco, o Brasil não possui tecnologia suficiente para concorrer com grandes empresas estrangeiras. Hoje, o Bradesco possui 100% do capital da SCOPUS. A Scopus, além de produzir equipamentos próprios, tinha um acordo com a NEC para comercializar seus micros no mercado brasileiro. Esse acordo logo foi desfeito, pois os preços que chegavam no Brasil não eram competitivos em relação aos produzidos aqui. Hoje, o acordo é feito com a IBM, reafirmando a nova tendência, onde ela comercializa micros IBM, mas focaliza-se mais na prestação de serviços (assistência técnica, instalação de redes, etc), deixando de ser fabricante de equipamentos.

No Bradesco, as agências ainda estão equipadas com tecnologia do período da Reserva de Mercado. Foram feitas apenas adaptações nos equipamentos, como a mudança de 8 para 16 bites nos terminais de caixa. No entanto estão se iniciando acordos para reduzir o atraso tecnológico das agências. Um desses acordos, foi o feito com a Microsoft, no sentido de adotar os seus *softwares* básicos, como o Windows NT, com uma série de recursos para o cliente. O Windows NT faz parte da linha “Back office”, que são sistemas integrados para grandes redes que incluem *softwares* para o serviço de rede, banco de dados, correio eletrônico e sistema de gerenciamento entre outros. No

entanto, esse processo é lento, devido ao grande número de agências, e ao custo de transformar todo o sistema.

O Bradesco é o maior banco privado nacional, e apesar de não ter uma estratégia explícita de segmentação, atua principalmente no varejo, onde a massificação de produtos e serviços é essencial.<sup>33</sup> Ocupa também lugar de destaque no mercado atacadista, destacando-se sua participação no mercado de capitais. O papel da automação merece destaque dentre os instrumentos utilizados pelo banco para alcançar e manter essa posição. Para interligar suas agências e conseguir rapidez nas transações foi preciso investir milhões de dólares na automação. A consequência desses investimentos continua trazendo vantagens concorrenciais para o Bradesco, no que se refere à oferta de novos produtos e serviços à seus clientes.

#### B) Novas Tendências, Novos Produtos e Novos Serviços do Bradesco.

No ano de 1995, o Bradesco iniciou uma série de testes com novos serviços e produtos, que se forem aceitos conseguirão tirar mais clientes das agências.

O problema da adaptação com os novos produtos e serviços é visto de maneira normal pelo Bradesco. Ele é um ótimo exemplo de que as pessoas

---

<sup>33</sup> Madi, Maria Alejandra C. e Meleti, Patricia(1995) Tendências Estruturais dos bancos privados no Brasil: Dinâmica da relação entre bancos e empresas não-financeiras (1990-1994).

simples conseguem enfrentar a tecnologia, pois é um banco de varejo que trabalha a maior parte do tempo com essas pessoas. Hoje a dificuldade em lidar com as máquinas é bem menor do que no começo dos anos oitenta. Essa transposição de barreira é, em grande parte, consequência dos *softwares* auto-explicativos que são usados nas máquinas. Apenas com o toque dos dedos, o cliente pode acionar todas as funções do equipamento, isso facilita muito o seu uso.

Listaremos a seguir as novidades do Bradesco.

Em alguns segmentos do Bradesco, o banco remoto já é uma realidade. Em uma empresa com intenso volume de cobrança, ninguém precisa pegar o telefone, o cliente pode fazer tudo via terminal.

O Bradesco associou-se à rede de TV à cabo Multicanal, e 400 clientes do banco (300 em Goiânia e 100 em São Paulo), estão sendo usados para experimentar o serviço de consulta de saldos acionado pelo controle remoto de televisões munidas com a TV à cabo. De acordo com os clientes beneficiados com a comodidade, o serviço é bom, pois além de acabar com a necessidade de estar toda hora na agência, não é cobrado nada pelo serviço.

A possibilidade de consultas de saldos através do dos vídeo-games da Tec-Toy. É o chamado TeleBradesco Jovem, testado na região de Campinas (SP), que opera através de um cartucho de videogame. O cartão tem um canal de ligação com o telefone e outro com a televisão. Através do

“joystick”(equipamento de controle remoto), o cliente seleciona os números de sua senha na tela do vídeo, e em menos de 15 segundos tem acesso à sua conta bancária. Nessa modalidade de serviço, onde foi investido inicialmente US\$1 milhão, o Bradesco pretende conquistar 120 mil pessoas em potencial. Esse é o resultado da pesquisa realizada junto à clientela do Bradesco, que revelou o universo de equipamentos de videogames.

O Bradesco é a primeira instituição financeira a entrar como provedora de informações na rede Internet. Através do endereço WWW.Bradesco.COM.BR., os usuários poderão obter informações corporativas como a história do banco, produtos, tecnologia, balanço e dados sobre a Fundação Bradesco. Por enquanto, os clientes não poderão obter informações sobre sua conta corrente, prevista para uma segunda fase na rede. Ainda estão desenvolvendo os requisitos de segurança como protocolos e criptografia, para que o cliente não tenha problemas com o sigilo dos dados.

Por enquanto não são feitas transações através desses sistemas por causa do fator segurança, que ainda não está plenamente desenvolvido. No futuro, o banco acredita que o “*smart card*” será a saída para esses problemas, pois através do leitor de cartão, haverá mais segurança. O banco está desenvolvendo um sistema onde o cliente, de sua casa, poderá fazer transferências com segurança. O “*smart card*” tem uma série de aplicações, dentre elas o de “porta-moedas eletrônico”, que permite mais segurança em suas operações. Em países da África,

dentro do “*smart card*” existem todos os documentos de uma pessoa (carteira de identidade, carteira de motorista, histórico médico, etc).

O Bradesco foi o primeiro banco a experimentar em massa os “*smart cards*” no Brasil. Desde o final de setembro de 1995, 150 clientes do banco estão testando o sistema. O banco iniciou um teste piloto com três estabelecimentos comerciais em Osasco e Alphaville, em conjunto com a norte americana Hypercom, que desenvolveu os terminais leitores. No sistema, o cliente paga contas de pequeno valor sem cheque ou dinheiro com débito correspondente no cartão, depois de lido pelo terminal na loja. O terminal leitor não necessita estar ligado ao banco como aquele que lê o cartão comum com débito do valor na conta corrente. A transação pode ser feita *off-line*, armazenando no chip o gasto do cliente na conta.

O projeto prevê a disseminação de 1 milhão de cartões a partir de janeiro de 1996 para os clientes do cheque especial, além dos usuários do cartão Visa. E estão previstos investimentos entre US\$4 milhões e US\$5 milhões para a adaptação tecnológica da base instalada de terminais leitores do cartão Bradesco. Os novos terminais estão em experiência em dois postos de gasolina em Osasco e um “*fast food*” em Alphaville. Mas até o final do ano, mais cinquenta estabelecimentos, entre bancas de jornais, restaurantes, postos de gasolina, lojas e cinemas, vão entrar no projeto.

Além da Hypercom, o Bradesco está em contato com a portuguesa Papelaco, com a norte-americana Verifone e com a francesa Schlumberger para a avaliação de novos terminais leitores compactos, adaptados a diversos estabelecimentos comerciais. Também há conversações com a operadora de cartão de crédito Visa, para lançar um cartão múltiplo: de débito e de crédito internacional.

O Bradesco também montou um sistema para monitorar frotas de veículos, onde foram montados sensores nos tanques de combustível dos veículos e outro nos bicos das bombas de combustível dos postos. Dessa forma, o dono de uma frota de veículos faz convênio com alguns postos de combustíveis ligados ao Bradesco, e desta forma todo abastecimento desses veículos serão informados aos micros dos postos, que transmitem para o banco, onde todo processamento é feito, e os débitos em conta corrente são feitos automaticamente.

Outro aplicativo interessante do Bradesco é o “*money*”(software da Microsoft), que gerencia toda movimentação da conta corrente e outros ativos do cliente. Sendo bastante útil no assessoramento da contabilidade, fazendo todo o fluxo de caixa das casas dos clientes, e até mesmo de pequenas empresas.

O “*Drive-Thru*” é também uma novidade já implantada por outros bancos(Bamerindus), que está em fase final de testes no Bradesco. Espera-se que comece a funcionar em dezembro de 1995. É um sistema onde haverá 5 plataformas em que as pessoas estacionam o carro, e podem fazer todas as

operações que está acostumada a fazer em uma agência comum, só que a fará dentro do carro. Haverá uma máquina pneumática com cápsulas em que se colocará os documentos, que serão enviados para uma cabine onde ficarão os funcionários do banco para fazer o atendimento.

O município de Carapicuíba, na Grande São Paulo, foi escolhido pelo banco Bradesco para a abertura de seu primeiro ponto de atendimento eletrônico. Uma agência totalmente automatizada, que possibilita saques, depósitos e emissões de talões. Outra diferença em relação às agências convencionais, diz respeito ao serviço de pagamento de contas como água, luz e telefone que pode ser utilizado tanto por correntistas quanto por não-correntistas do banco. O banco espera instalar mais pontos de atendimento como esse em todo o Brasil. O ponto que mais atraiu a diretoria do banco é o de que a agência de Carapicuíba custou 50% a menos que uma agência de pequeno porte.

Hoje, os números da Automação no Bradesco são os seguintes:

- possui 1.200 agências interligadas por satélites;
- Em 1981 instalou a primeira agência on-line em São Paulo;
- investiu em tecnologia de informática de 85 para cá US\$1.61 bi;
- em 1994, investiu US\$150 milhões;
- a previsão de investimentos em informática para 1995 é de US\$190 milhões;
- possui 9 mil micros;
- iniciou um plano de compra de 56 mil computadores pessoais até 1998;

- processa, em média, 40 milhões de itens por dia;
- possui 11.8 milhões de cartões magnéticos;
- fone fácil atende 3 milhões de consultas mensalmente;
- fax fácil atende 2 milhões por mês;
- telebradesco residência<sup>34</sup> atende 1.1 milhão de consultas por mês.

---

<sup>34</sup> Telebradesco Residência é o serviço oferecido pelo Bradesco, onde o cliente consulta saldos e extratos de conta corrente, poupança e dos cartões Bradesco Visa, além de efetuar aplicações financeiras e solicitar talão de cheques. Tudo realizado através de modem instalado na casa ou escritório do cliente.

## **Capítulo 4. CONCLUSÕES**

Após estudar e analisar o processo de automação bancária brasileiro, e especificamente como se desenvolveu nos bancos Bradesco e Itaú, estamos aptos à tirarmos algumas conclusões à respeito do processo.

Neste capítulo, não somente concluiremos sobre o que foi tratado no decorrer desta monografia, como também serão levantadas questões pertinentes ao futuro do processo.

A primeira conclusão tirada do processo, diz respeito aos objetivos perseguidos pelas instituições financeiras quando investem milhões de dólares em automação. Após o fim da Reserva de Mercado, e a possibilidade de conviver em um contexto econômico estável<sup>35</sup>, levou as instituições financeiras à buscarem na automação: redução de custos; o aumento da eficiência no atendimento aos clientes; e a adequação das agências a uma economia mais estável, dando à seus gerentes maior autonomia local e flexibilidade nas decisões, procurando transformar a agência numa unidade de negócios<sup>36</sup>.

---

<sup>35</sup> Entenda-se inflação baixa como contexto econômico estável.

<sup>36</sup> Madi, Maria Alejandra C. (1993) . O novo formato institucional do Sistema Financeiro Brasileiro . IESP - FUNDAP

Mesmo antes do fim da Reserva, a automação sempre teve papel decisivo na conquista de novos clientes, justificando os gastos anteriores ao fim da Reserva.

Bradesco e Itaú foram os primeiros bancos nacionais à investir maciçamente no processo de automação brasileiro. Quando instaurou-se a Reserva de Mercado da Informática no país, partiram para soluções próprias, mesmo que diferentes.

O Bradesco tornou-se acionista minoritário de empresas de informática, adaptando suas estratégias conforme as mudanças políticas e econômicas do país.

O Itaú manteve suas posições mais fortemente. Criou sua própria empresa, a Itautec, e produziu equipamentos por todo o período analisado.

Com o fim da Reserva de Mercado, novamente o Bradesco revê sua estratégia, e apesar de possuir 100% do capital da SCOPUS, deixa de ser um produtor de equipamentos para apenas montar equipamentos estrangeiros e oferecer serviços técnicos. O Itaú continua comprando equipamentos produzidos pela Itautec. A única mudança refere-se ao fato da Itautec ter se associado com empresas estrangeiras (IBM, INTEL, etc) para desenvolver produtos mais avançados.

O Bradesco foi o banco que saiu na frente em direção ao dinheiro eletrônico. O teste dos “*smart cards*” iniciado em setembro de 1995, é apenas o primeiro passo de um projeto que pode revolucionar todo o sistema financeiro.

Outra decisão pioneira tomada pelo Bradesco, diz respeito ao “*home banking*”. O Bradesco saiu na frente do Itaú, que teve de desenvolver o sistema para não ficar em desvantagem.

No entanto, os caminhos tomados pelos bancos em relação à número de agências e funcionários é bem parecida se formos analisar o período como um todo. Houve redução tanto do número de agências quanto do número de funcionários, levando-nos à concluir que a tendência futura é de um banco mais enxuto com predominância no auto-atendimento e na redução do número de clientes dentro das agências.

A respeito do processo de automação bancária no sistema financeiro como um todo, uma série de conclusões podem ser tiradas.

Com a implementação do Plano Real, em 1994, o sistema financeiro nacional sofreu certas modificações quanto à sua estrutura. Com a queda abrupta da inflação, os bancos tiveram de se adaptar à nova realidade, onde o ganho inflacionário (“*floating*”), reduziu-se de 26% das receitas totais dos bancos em 1993, para 1.3% no primeiro semestre de 1995. Para retomar lucratividade, os bancos recorreram para o crédito ao consumidor e à produção, como nos países desenvolvidos. A incerteza com relação ao futuro ainda é grande, porém os bancos sabem que qualquer que seja o futuro do Plano Real, suas estruturas não voltarão a ser inchadas como eram alguns anos atrás.

Sob a Perspectiva do cliente, banco bom é aquele capaz de atender a todas as suas necessidades, com serviços e tratamento pessoal de alta qualidade, disponibilizados com a máxima facilidade de acesso, a um custo menor do que o de seus concorrentes.

Desta forma, a conclusão mais generalizada com relação ao futuro dos bancos brasileiros é a de que os bancos terão de dar novos passos na direção do “*home banking*” e do auto atendimento. Terão de obter mais uso da moeda eletrônica em lugar dos cheques e serão obrigados a uma forte competição, balizada pela qualidade dos serviços e atendimento a clientes. Todas essas necessidades se traduzem em novos investimentos em equipamentos e sistemas e se refletirão em forte mudança no perfil do quadro de pessoal dos bancos. Os bancários que vão conviver com essas inevitáveis inovações tecnológicas não poderão ser mais os mesmos, e além de melhor preparados, os bancários deverão ser melhor remunerados e menos numerosos.

No sistema financeiro do futuro, os recursos humanos serão os mais valiosos ativos dos bancos. Cada vez mais a vontade do cliente será primordial para as estratégias dos bancos. Os funcionários terão de ser mais gabaritados para melhor atender aos clientes, por isso serão mais bem remunerados. Como comprovação de que os gastos com pessoal especializado são importantes, podemos verificar que 70% dos gastos em automação de 1994 foram gastos com recursos humanos, e os 30% restantes com *hardware* e *software*.

Podemos perceber através da tabela 4 abaixo, que o número de funcionários do setor bancário está se reduzindo, enquanto que as despesas do banco relativas à salários, encargos e benefícios por funcionário está aumentando, confirmando a tendência de enxugamento e melhoria dos salários bancários para os “sobreviventes”.

**Tabela 4 - O Emprego nos Bancos**

Período	Número de empregados nos bancos	Despesas de Pessoal (em US\$ mil)	Despesas de Pessoal (em US\$ mil)*
1990	758.907	19.578.672	2,165
1991	705.448	12.062.753	1,436
1992	687.575	15.379.051	1,878
1993	677.011	22.011.975	2,731
1994	642.918	ND	ND
1995 (jan)	638.032	ND	ND

Fonte : Ministério do Trabalho, Febraban e Balanços de bancos considerados pela austín asis.

\*Despesas anuais de pessoal, incluindo salários, encargos e benefícios, divididas pelo número de funcionários e por 12 meses.

ND- não disponível.

Segundo pesquisa da KPMG, essa tendência de que o banco se transformará em um enorme computador é muito mais radical no que se tange à área do varejo. Com relação aos bancos comerciais de atacado e de Investimento essa tendência é mais amena, pois seus clientes exigem tratamento especial, feito por profissionais com capacidade de gerenciamento.

A Automação Bancária absorverá todos os trabalhos rotineiros, deixando os funcionários com funções de atendimento ao cliente em serviços que necessitem de raciocínio e conhecimento específico.

No entanto, apenas o uso da tecnologia não é suficiente para trazer o sucesso para o banco. Este vai depender da capacidade dos bancos em capitalizar a informação que tem dos clientes, tratá-la e aplicá-la de maneira inteligente para seu uso exclusivo. Pois senão correrá o risco de aplicar tempo e dinheiro em produtos e serviços que não serão aproveitadas pelos clientes.

A partir das entrevistas efetuadas nos bancos Bradesco e Itaú, podemos concluir que a avaliação da Reserva de Mercado apresenta dois aspectos: um bom, e um ruim. Pelo lado bom desenvolveu uma série de empresas nacionais, com tecnologias produzidas no Brasil. Pelo lado ruim, os bancos ficaram presos à tecnologia nacional, que apesar do aprimoramento existente, ainda deixava a desejar frente à tecnologia estrangeira.

Com o fim da Reserva de Mercado, os horizontes se abrem, há liberdade de fornecedores, adaptando os sistemas dos bancos à realidade de mercado internacional. Por exemplo, o uso da linha PC.

Os bancos que se utilizam da informática há algum tempo levam desvantagem em relação aos que estão atrasados nessa área. Isto ocorre porque os atrasados puderam se aproveitar do fim da Reserva de Mercado da Informática para comprarem equipamentos de boa qualidade por um bom preço, com a vantagem de não terem tido perda muito grande com a troca de equipamentos. Já os “bancos pioneiros”<sup>37</sup>, apresentam sempre esse tipo de problema, toda vez que desenvolvem um produto novo, tem um alto custo de sucateamento de equipamentos. É por esta razão que muitas vezes o processo de troca de equipamentos é lento.

Outro motivo para justificar os enormes investimentos em automação referem-se à globalização. A velocidade com que se eleva o intercâmbio comercial na América Latina vai obrigatoriamente conduzir a atividade financeira a acelerar sua própria integração, antes que os bancos do Primeiro Mundo ocupem todo o continente.

Uma outra tendência da Automação Bancária encontra-se no uso intensivo da Internet e outras redes, o que afetará mais acentuadamente a estrutura e função das agências bancárias. No entanto, o uso dessas redes poderá trazer problemas

---

<sup>37</sup> Bradesco e Itaú.

de segurança quanto à informações sigilosas sobre as contas bancárias. Sabe-se que a segurança nessas redes internacionais é muito precária, facilitando a entrada de “*hackers*”<sup>38</sup> nos sistemas. Inclusive hoje, a principal razão dos bancos não estarem usando essas redes, é a falta de segurança com relação à informações sigilosas.

Até mesmo quando o banco toma todas as providências para impedir fraudes, elas continuam existindo. Segundo o diretor de serviços bancários da Febraban, Jorge Higashino, “Existem fraudes, e acabar com todas é impossível”. Operações feitas em caixas eletrônicos ou computador nem sempre podem ser comprovadas, pelo banco ou pelo cliente. No final fica a palavra do banco contra a do cliente. No jornal “Folha de São Paulo”, do dia 19 de novembro, um alto executivo de um grande banco diz que diariamente são descobertas fraudes feitas por funcionários da instituição. Segundo ele, a mais comum é o débito de dinheiro de contas de clientes e seu crédito nas contas pessoais dos funcionários. Notícia também recente, publicada na “Gazeta Mercantil “ de 27 de setembro de 1995, mostra a vulnerabilidade do Citibank americano que foi vítima de um “*hacker*” russo, que de seu computador em São Petersburgo, violou o sistema de segurança do Wall Street, desviando milhares de dólares para sua conta corrente. Como esses, são vários os casos em que ocorrem fraudes bancárias via computadores. O alto nível de automação traz esse tipo de problema, a vulnerabilidade das

---

<sup>38</sup> “*hackers*” são pessoas especializadas em computadores, que invadem redes de computadores para roubar informações sigilosas, e muitas vezes alterar essas informações.

informações. É preciso que se desenvolvam esquemas de segurança intransponíveis, até mesmo para sustentar a credibilidade das instituições financeiras.

De forma geral, após a abertura do mercado, ocorreram dois níveis de transformações: o primeiro com relação a concorrência interbancária; e o segundo, vinculado à relação banco-indústria no setor de informática e telecomunicações. Ambos fazendo com que as perspectivas do processo de automação bancária brasileiro sejam cada vez mais promissoras, consolidando as bases do Banco Virtual. Estaríamos dando desta forma um passo importante para nos adequarmos aos países de primeiro mundo.

Mas, apesar do grande avanço tecnológico da Automação Bancária brasileira, trazendo um aumento na qualidade dos serviços prestados pelos bancos, o aumento do desemprego causado por esse processo é cada vez mais inexorável e assustador. O Brasil, um país com grande parte da população vivendo às margens da sociedade, com estrutura educacional falida, onde grande parte da população não tem sequer o primeiro grau completo, não deveria procurar soluções para esses desempregados da tecnologia? Não defendo a tese de que o avanço da tecnologia seja um mal para a sociedade, pois assim me tornaria um neo-ludita<sup>39</sup>, mas acredito que havendo suporte para aqueles que ficam desempregados por resultado da automação, reduziriam-se os efeitos

---

<sup>39</sup> Neo-Luditas são os modernos Luditas. Os Luditas foram bandos organizados de trabalhadores têxteis desempregados no século XIX, na Inglaterra. Eles destruíam a maquinaria que lhes roubou os empregos. O movimento começou em 1811, nas proximidades da cidade de Nottingham, e se espalhou.

perversos do avanço tecnológico. Atitudes como as de Bradesco (Fundação Bradesco) e Itaú (Proac), no sentido de incentivar a educação são louváveis e bem-vindas. A melhoria da rede de ensino, ajudaria à elevar o padrão de vida dos brasileiros, pois quando todos tem acesso à educação, reduz-se as desigualdades e constrói-se um país capacitado para enfrentar a realidade mundial. Enquanto isso não ocorrer, ficaremos, em vão, tentando medidas e mais medidas para nos aproximarmos do padrão mundial.

## **Roteiro de entrevistas dos bancos Bradesco e Itaú**

### **QUESTIONÁRIO SOBRE AUTOMAÇÃO BANCÁRIA**

- 1.** Qual foi o volume anual de Investimentos em Automação Bancária (Equipamentos, treinamento, etc) de 1980 até hoje, e quais as previsões para os próximos anos?
- 2.** Existiu algum momento, nesse período (1980 até hoje), em que os gastos com automação foram reduzidos drasticamente? Se sim, quais os motivos e quanto tempo depois se normalizou?
- 3.** Exponha sua visão sobre o período da Reserva de Mercado da Informática (1979- 1992), seus benefícios e malifícios para o setor de automação bancária como um todo, e especificamente para o seu banco.
- 4.** Qual o principal motivo pelo qual o seu banco decidiu gastar esse volume de gastos em automação ? Quais as vantagens de um banco automatizado?
- 5.** Quais os principais reflexos da automação nas agências? Redução de funcionários e custos e maior capacitação dos novos profissionais?
- 6.** Quais os planos estratégicos para o banco nos próximos anos (redução de funcionários, agência virtual, etc) ?
- 7.** Em um ambiente altamente inflacionário, como atravessamos desde a década de oitenta , a rapidez e a agilidade da automação foi um fator determinante para se investir tanto dinheiro na automação?
- 8.** Especificamente com relação à automação bancária, o seu banco escolherá adotar um perfil de produtor de equipamentos, sendo acionista de alguma empresa especializada, ou aadotará um perfil de simples usuário, apenas comprando equipamentos?
- 9.** Durante o processo de desenvolvimento d automação bancária, houve um forte entrosamento entre banco e produtor de equipamento?
- 10.** Em um ambiente estável como atravessamos agora (baixa inflação) como são vistos os gastos com automação? Reduziram ou aumentaram-se os gastos?

11. Até que ponto a tecnologia é usada como arma de concorrência?

12. O fim da Reserva de Mercado da Informática facilitou a redução de custos de implementação de novas tecnologias?

As entrevistas foram cedidas pelos gerentes de tecnologia e automação dos bancos Bradesco e Itaú, sr.Oswaldo Tokuo Higashi (Itaú) e Luís Armando Dalgé Chiló(Bradesco).

Endereço do Itaú: Av. do Estado, 5533 nono andar setor D

Endereço do Bradesco: divisão Alphaville, setor de automação, terceiro andar.

## **BIBLIOGRAFIA**

ACCORSI, André (1992). Automação Bancária e seus impactos: O caso brasileiro. Revista de administração, São Paulo v.27, n.4, outubro/dezembro 1992.

ALMEIDA, Julio Sérgio Gomes de ( 1991 ). Crise Econômica e Reestruturação de Empresas e Bancos nos anos 80. Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Economia da UNICAMP sob a orientação do Prof. Dr. Luiz Gonzaga Belluzzo (1994).

BALANÇOS PATRIMONIAIS DOS BANCOS BRADESCO E ITAÚ DOS ANOS DE 1982 À 1995.

BOTELHO, A.J.J. de (1988) " Financial Markets : State Policy and the development of the brazilian banking Automation Industry " , in Eletronics Industry in Brazil : Current Status, Perspectives and Policy Options . Relatório preparado para o projeto OECD Development Centre : "technological Change , Global Competition and the Worldwide Reestructuring on the Eletronics Industry " , Brazil , novembro de 1988 , mimeo .

CASSIOLATO, JOSE (1990 ). The user-producer connection in hi-tech : A case-study of banking automation in Brazil in Hí-tech for industrial development: Lessons from the brazilian experience in eletronics and automation . Institute of Developments studies, University of Sussex.

JORNAL GAZETA MERCANTIL , vários números.

MADI , M. A. C. (1995) . Inovações Financeiras e Automação Bancária no Brasil (1990- 1994) . Campinas , 1995 .

MADI, M.A.C. (1993). O Novo formato institucional do Sistema Financeiro Brasileiro. Relatório Final ,São Paulo , setembro de 1993. IESP- FUNDAP.

MADI, M.A.C. e MELETI, P.M.F.(1995). Tendências Estruturais dos Bancos Privados no Brasil: Dinâmica da Relação entre Bancos e Empresas Não-Financeiras (1990-1994) , agosto de 1995 IESP-FUNDAP.

PEREIRA, CRISTIANA ( 1992 ) .O Segmento de Automação Bancária no Brasil no contexto da mudança da política industrial e da informática do governo Collor - 1990/92 . Campinas , 1992 , monografia orientada por Margarida A. C. Baptista.

RAVAGNANI, M.L.D. ( 1990 ). Capacitação Tecnológica : O caso da Indústria Brasileira de Software e a contribuição da Automação Bancária . Campinas , 1990 , monografia orientada pela professora Margarida A. C. Baptista .

RELATÓRIOS ANUAIS DO BANCO BRADESCO (1987, 1988, 1989, 1991, 1994)

RELATÓRIOS ANUAIS DO BANCO ITAU (1988, 1989)

RELATÓRIOS PRELIMINARES DO BRADESCO E ITAU DESENVOLVIDO PELA UNICAMP EM SEUS ESTUDOS SOBRE GRUPOS ECONÔMICOS

REVISTA BANCO HOJE, vários números.

REVISTA EXAME , vários números.

REVISTA SEMANAL DA FIESP , CIESP , SESI , SENAI , IRS ( 1995 ), nº