

POLLYANNA PEREIRA DANTAS

**INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO E OS
IMPACTOS SOBRE O EMPREGO.**

**Monografia apresentada como requisito
para obtenção do grau de bacharel do
curso de Ciências Econômicas, Setor de
Ciências Sociais Aplicadas, Universidade
Federal do Paraná.**

**Orientador: Prof. Mariano de Matos
Macedo**

CURITIBA

2008

TERMO DE APROVAÇÃO

POLLYANNA PEREIRA DANTAS

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO E OS
IMPACTOS SOBRE O EMPREGO.

Monografia apresentada como requisito para obtenção do grau de bacharel no curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora.

Orientador:



Prof. Máriano de Matos Macedo
Departamento de Ciências Econômicas



Prof. Igor Zanoni Constant Carneiro Leão
Departamento de Ciências Econômicas



Prof. Luiz Alberto Esteves
Departamento de Ciências Econômicas

Curitiba, 10 de novembro de 2008.

RESUMO

Há uma controvérsia entre inovação e emprego, diversas são as opiniões a respeito dessa controvérsia, alguns economistas são capazes de perceber além dos efeitos positivos da inovação os efeitos negativos. A inovação tecnológica é capaz de alterar a maneira das empresas se relacionarem tanto com os seus clientes quanto com os seus funcionários, no setor bancário brasileiro foram altos os investimentos realizados pelos bancos em inovação tecnológica, esses altos investimentos no final da década de 1980 e nos anos de 1990 foi uma das estratégias adotadas pelos bancos para que eles pudessem realizar uma reestruturação do setor e assim manter os rendimentos que com a estabilidade da moeda passaram a não receber mais. Mas essa tomada de decisão ocasionou grandes impactos sobre o emprego, houve uma queda significativa no número total de funcionários nesse período enquanto que o mesmo não ocorreu com o número de clientes dos bancos, assim aumentou a carga de trabalho que só foi possível de ser realizada graças às tecnologias de informação e comunicação, que possibilitou a criação de meios eletrônicos de auto-atendimento. Nos últimos oito anos é possível de verificar que esse cenário não se modificou, houve um pequeno aumento nos últimos três anos no número de funcionários no setor bancário, porém o aumento da carga de trabalho foi ainda maior.

Palavras - chave: Inovações Tecnológicas. Automação. Tecnologia da informação e comunicação. Emprego.

ABSTRACT

There is a dispute between innovation and employment, there are several views on this controversy, some economists are able to see beyond the positive effects of innovation negative effects. Technological innovation is capable of changing the way businesses they relate to both their customers and to its officials in the Brazilian banking sector were high investments in technological innovation by banks, these high investments at the end of the 1980s and the 1990s was one of the strategies adopted by banks so that they could carry out a restructuring of the sector so that you can keep the revenue that with the stability of the currency began to receive no more. But that decision-making caused great impacts on employment. there was a significant drop in the total number of employees in that period while the same did not happen with the number of bank customers, thus increased the workload that was only possible to be held thanks to information and communication technologies that enabled the creation of electronic means of self-service. Over the past eight years it is possible to see that this scenario has not changed, there was a small increase in the last three years the number of employees in the banking sector, but the increase in workload was even greater.

Key words: Technology Innovations. Automation. Information technology and communication. Employment.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DO CRÉDITO 2007 (R\$ BILHÕES).....	43
GRÁFICO 2 - TAXA BÁSICA DE JUROS SELIC (% ao ano)	43
GRÁFICO 3 - EVOLUÇÃO DO CRÉDITO (% do PIB)	44

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - RECEITA INFLACIONÁRIA DOS BANCOS.....	15
TABELA 2 - BANCOS POR ORIGEM DE CAPITAL	18
TABELA 3 - CONTAS BANCÁRIAS	19
TABELA 4 - REDE DE ATENDIMENTO	20
TABELA 5 - ATMs – TIPO E LOCALIZAÇÃO	27
TABELA 6 - TRANSAÇÕES BANCÁRIAS POR ORIGEM.....	29
TABELA 7 - TRANSAÇÕES COM CARTÕES DE CRÉDITO	29
TABELA 8 - INVESTIMENTOS EM TECNOLOGIA (em R\$ milhões).....	30
TABELA 9 – TERCERIZAÇÃO	36
TABELA 10 - EVOLUÇÃO DO EMPREGO NO SETOR BANCÁRIO.....	38
TABELA 11 - RELAÇÃO CONTA CORRENTE E EMPREGO	40
TABELA 12 - RELAÇÃO TRANSAÇÕES ELETRÔNICAS E TRANSAÇÕES NOS CAIXAS DAS AGÊNCIAS	41
TABELA 13 - CAPTAÇÕES DE RECURSOS DE TERCEIROS	42
TABELA 14 - EMPREGO 2000 – 2007	42
TABELA 15 - EVOLUÇÃO DO CRÉDITO <i>VERSUS</i> EVOLUÇÃO DO EMPREGO ...	44

LISTA DE SIGLAS

CNAE: Classificação Nacional de Atividades Econômicas

CPD: Centro de Processamento de Dados

FEBRABAN: Federação Brasileira dos Bancos

PIB: Produto Interno Bruto

PROEF: Programa de Reestruturação de Bancos Federais

PROER: Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento Financeiro

PROES: Programa de Estímulo à Redução do Setor Público na atividade Bancária

SUMOC: Superintendência da Moeda e do Crédito

URA: Unidade de Resposta Auditável

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 SETOR BANCÁRIO	10
2.1 RETROSPECTIVA HISTÓRICA.....	10
2.2 A REESTRUTURAÇÃO BANCÁRIA E O CENÁRIO DOS BANCOS APÓS A ESTABILIDADE ECONÔMICA	14
2.3 AS PRINCIPAIS FUNÇÕES DOS BANCOS.....	17
2.4 DADOS GERAIS E ATUAIS DO SETOR BANCÁRIO	18
3 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	21
3.1 A VISÃO SHUMPETERIANA	21
3.2 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.....	22
4 AUTOMAÇÃO NO SETOR BANCÁRIO	24
4.1 RETROSPECTIVA HISTÓRICA DA AUTOMAÇÃO NO SETOR BANCÁRIO ..	24
4.2 AUTOMAÇÃO BANCÁRIA COMO INSTRUMENTO DE COMPETIÇÃO.....	26
4.3 DADOS ATUAIS REFERENTE À AUTOMAÇÃO BANCÁRIA	27
5 OS IMPACTOS SOBRE O EMPREGO	31
5.1 A CONTROVÉRSIA ENTRE INOVAÇÃO E EMPREGO.....	31
5.2 O EMPREGO NO SETOR BANCÁRIO	34
5.3 OS IMPACTOS DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA SOBRE O EMPREGO NO SETOR BANCÁRIO	37
6 CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIAS.....	48

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia está cada vez mais presente na sociedade, sendo capaz de alterar a maneira das empresas se relacionarem com seus clientes e funcionários, aumentar a produtividade do trabalho, facilitar a vida dos indivíduos com maior agilidade e rapidez nas suas tarefas cotidianas, possibilita a comunicação com o resto do mundo, e tantos outros avanços.

Alguns economistas são capazes de perceber além desses efeitos positivos alguns efeitos negativos do processo de inovação, para SHUMPETER (1942), a inovação é a força principal do capitalismo que lhe garante todo seu dinamismo e sua enorme capacidade de geração de riqueza, mas é um processo de destruição criadora, pois a inovação criaria novos produtos e oportunidades, contudo também acarretaria a obsolescência e eliminação de outros.

A inovação tecnológica se comporta de forma diferente entre os diferentes setores da economia. No Setor Bancário Brasileiro os investimentos com inovações tecnológicas são crescentes, a fim de reduzir custos e atender a crescente demanda de clientes. A inovação tecnológica gerou uma melhoria do atendimento e fez surgir novos mecanismos de auto-atendimento, mas também redefiniu as relações com os funcionários.

O objetivo desse trabalho é analisar os impactos da inovação tecnológica sobre o emprego no setor bancário, desde a implantação dos computadores de grande porte na década de 1960 e com maior ênfase após a década de 1990, período em que o setor passou por uma reestruturação devido à estabilidade da moeda até os dias atuais. Para alcançar o objetivo o estudo será guiado pela Teoria Econômica através de uma análise de dados atuais capazes de medir a relação entre tecnologia e emprego para assim verificar em que sentido essa relação condiz com a teoria econômica.

O trabalho está estruturado da seguinte maneira: o primeiro capítulo trata-se dessa introdução; o segundo será um estudo do setor em análise, o setor bancário; o terceiro capítulo refere-se a um referencial teórico sobre a inovação tecnológica; no quarto capítulo será analisada a automação no setor bancário; o quinto capítulo refere-se aos impactos da inovação sobre o emprego; e por fim no sexto capítulo, a conclusão.

2 SETOR BANCÁRIO

Por setor bancário, entendem-se as empresas que se enquadram nas seguintes classes da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE): Bancos Comerciais, Bancos Múltiplos (com ou sem carteira comercial), Caixas Econômicas e Bancos de Investimentos. Instituições financeiras: Bancos Comerciais, Bancos Múltiplos (com carteira comercial) e Caixas Econômicas. Instituições não-financeiras: Bancos Múltiplos (sem carteira comercial) e Bancos de Investimento. No estudo, estaremos nos referindo principalmente aos Bancos Comerciais e Bancos Múltiplos (com carteira comercial).

A seguir a retrospectiva histórica desse setor no Brasil, a reestruturação bancária e o cenário dos bancos após a estabilização econômica, suas principais funções e os dados atuais para identificar as forças propulsoras dos investimentos em tecnologia feitas pelos bancos no Brasil, assim como o impacto de fatores macroeconômicos sobre o emprego do setor.

2.1 RETROSPECTIVA HISTÓRICA

Segundo FORTURA (2002), o modelo bancário trazido para o Brasil pelo Império foi o europeu, os bancos possuíam uma característica nobre e as gerências operacionais deveriam manter contato com o público, porém ficavam situadas nos fundos das agências.

No início do século XX, segundo SIQUEIRA (2007), a economia brasileira passou por profundas transformações econômicas, se diversificou e iniciou um processo de industrialização, com isso as casas bancárias e os bancos modernizavam-se, unificando sua contabilidade e profissionalizando sua administração. A crise de 1929 teve impacto devastador no sistema bancário dos países centrais, provocou a quebra de cerca de seis mil bancos. No Brasil a recessão foi mais branda e durou menos que na maioria dos países e ainda o mais importante para a história bancária do Brasil, não chegou a haver crises dos bancos.

Em 1942, segundo SIQUEIRA (2007), com a entrada do Brasil na Segunda Guerra Mundial, o governo criou a Coordenação de Mobilização Econômica, que criou medidas de represália econômica contra empresas e cidadãos alemães, italianos e japoneses. Liquidaram-se bancos cujas matrizes estivessem em países inimigos. Os bancos alemães e italianos tinham forte presença no país, esses bancos eram muito fortes nas operações feitas no mercado interno e de câmbio. O fechamento desses bancos deixou clientes desassistidos, abrindo espaço para que novos empreendedores entrassem na atividade bancária. Abrir um banco era fácil e rápido. Entre julho de 1944 e junho de 1945, por exemplo, foram fundados 327 bancos, muitos deles constituídos sem capital. Para FORTUNA (2002), “Propagaram-se os bancos e, com eles, uma debilitada capacidade empresarial de administrá-los”.

A economia brasileira enfrentava um surto inflacionário, cujas origens, segundo a maioria dos economistas da época, era a excessiva expansão do crédito. Em 1944, na conferência internacional de *Bretton Woods*, da qual o Brasil participou, houve consenso sobre a conveniência de os países possuírem uma autoridade monetária independente. (SIQUEIRA, 2007)

Em 1945, foi criada a Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC), seu objetivo era exercer o controle do mercado monetário. Inúmeros bancos encerraram suas atividades, as instituições mais frágeis tiveram maiores dificuldades de sobreviver quando a política econômica adotada foi mais conservadora. Outros tantos desapareceram, através de fusões e incorporações. (FORTUNA, 2002)

Em 1956 tomou posse o presidente Juscelino Kubitschek, em um país cuja população crescia a taxa anual próxima de 3%, tendo atingido pouco mais de 60 milhões de habitantes (a maior parte dos quais vivia no campo). Foi com esse sinal de atraso econômico que Juscelino se empenhou em reverter, para tanto investiu fortemente nos setores industrial e de infra-estrutura econômica, reunidos em seu Plano de Metas. O êxito desse plano em termos de aceleração da taxa de crescimento econômico é confirmado pelo crescimento do Produto Interno Bruto (PIB). (VILLELA, 2004)

Muito do sucesso dos dois maiores bancos privados brasileiros de hoje, Itaú e Bradesco, se deve a decisões acertadas tomadas no final da década de 1950, com investimentos em mecanização para economizar em pessoal e impressionar o

cliente. O Bradesco foi a primeira empresa privada a ter um computador no Brasil e o Itaú também seguiu seus passos. (SIQUEIRA, 2007).

Se em termos de crescimento do produto o período de 1956 a 1963 foi inequivocamente exitoso, o mesmo não se pode dizer com relação ao comportamento da inflação, das finanças públicas e das contas externas do Brasil.

Portanto, o período de 1956 a 1963 apresentou, no ponto de vista macroeconômico, tanto aspectos positivos (crescimento do PIB principalmente) quanto negativos (aceleração inflacionária, aumento do déficit público e deterioração da situação externa), após o Plano de Metas, o setor da indústria passa a ter maior peso no PIB nacional do que o setor agropecuário, em 1955 o setor agropecuário respondia por 23,5% do PIB brasileiro, participação próxima da indústria que era 25,6%, enquanto que os serviços correspondiam aos restantes 50,9%, já em 1963 a participação do setor agropecuário reduz para 16,3%, e a da indústria cresce para 32,5%, o setor de serviços praticamente não se altera e corresponde a 48,8% do PIB. (VILLELA, 2004)

Passa a se ter uma economia muito maior e mais complexa tornado-se inevitável se ter um sistema financeiro mais moderno e organizado.

Em 1964, ano do golpe militar e a derrubada do governo de João Goulart, apressou a modernização do sistema financeiro nacional brasileiro, houve então a Reforma Bancária, com a criação do Banco Central do Brasil e a criação do Conselho Monetário Nacional, que assumiram certas funções da SUMOC. Afim de, estabelecer uma política de direcionamento de crédito para atender as exigências de uma economia que, esperava-se, iria se desenvolver rapidamente e que os bancos comerciais não teriam condições inicialmente para atender, prevaleceu o princípio da especialização financeira, nos moldes americanos: foram criados diferentes tipos de instituições financeiras que direcionariam recursos a finalidades específicas. O sistema financeiro brasileiro passaria então a ser formado por subsistemas especializados. (SIQUEIRA, 2007)

No final da década de 1960 e na década de 1970 abriu-se um espaço maior para atuação dos bancos, graças a fatores macroeconômicos como a queda da inflação juntamente com a instituição da correção monetária. Verificava-se, em consequência disso, forte expansão de outros tipos de instituições, não só as financeiras e os bancos de investimentos, mas também das sociedades de crédito imobiliário e maior participação dos bancos na área de seguros. Alguns bancos

cresciam em tamanho graças a aquisições e fusões. Com tudo, em pouco tempo, surgiram grandes conglomerados financeiros formados a partir de bancos comerciais. (SIQUEIRA, 2007)

Segundo MANTEGA (2001, citado por SIQUEIRA, 2007):

Após um longo período de crescimento desregrado durante a gestão de Delfin Neto, o mercado financeiro apresentava uma série de problemas (...) Delfin Neto estimulava a criação de grandes conglomerados financeiros, muitos dos quais havia crescido muito rapidamente, não estavam assentados em bases sólidas e haviam se aventurado em empreendimentos de risco na esteira da euforia do "milagre". O maior problema dos bancos mais ousados era captar recursos financeiros no mercado a curto prazo e emprestá-los a longo prazo.

Com o aumento das taxas de juros internacionais devido a crise do petróleo e posteriormente, em resposta a crise, ao aumento das taxas de juros nacionais, bancos de investimento, com forte captação de recursos externos, viram-se subitamente com problemas de rolarem seus débitos externos, ao mesmo tempo que viam aumentar o custo da rolagem das dívidas que contraíram no país em tempos mais favoráveis. Com isso, o ministro da fazenda Mário Henrique Simonsen aplicou a Lei nº6.024. (SIQUEIRA, 2007)

A referida lei é a que regula as intervenções e liquidações de instituições financeiras, com isso o Banco Central interveio em instituições, utilizando os recursos de reserva monetária para promover o saneamento de instituições financeiras sem que precisasse decretar liquidação, isso foi a chamada "intervenção branca" (SIQUEIRA, 2007)

Na década de 1980 o setor bancário apresentava problemas estruturais: dependência da rentabilidade dos títulos financeiros, devedores nem sempre com condições de cumprir contratos e custos operacionais altos. A dívida externa se elevava de US\$53,8 bilhões em 1980 para US\$95,9 bilhões em 1985. Em 1985 a inflação atinge 234%. No ano de 1986 o Plano Cruzado promove o congelamento de preços e salários e elimina a correção monetária. (JINKINGS, 1995)

Segundo SIQUEIRA (2007) o comportamento dos bancos acompanhou a evolução da economia. No período de 1981 a 1983, os bancos comerciais reduziram o crédito ao setor privado, devido ao fato do Governo ter estabelecido um contingenciamento do crédito, porém, aumentaram o crédito ao setor público, considerado mais seguro. Outra modificação ocorrida na economia que trouxe

reflexos para os bancos foi a redução na captação de depósitos á vista que caiu 30,5% em 1980 para 16% em 1985, ao mesmo tempo em que os depósitos a prazo elevaram de 10,3% para 21,9%, respectivamente. Essa mudança aumentou o custo médio de captação dos bancos. No ano de 1986 o lucro dos bancos apresenta queda acentuada, voltando a crescer no ano de 1987. Mesmo assim, segundo um estudo do Banco Mundial, os bancos brasileiros naquele período, foram os que obtiveram as mais elevadas taxas de lucro na América Latina.

2.2 A REESTRUTURAÇÃO BANCÁRIA E O CENÁRIO DOS BANCOS APÓS A ESTABILIDADE ECONÔMICA

A partir de 1986, quando o governo iniciou a implantação de políticas econômica - financeiras (Plano Cruzado) para estabilizar a economia, para conter a inflação e os lucros financeiros, começou então uma intensa reestruturação operacional dos bancos, de modo a conseguir manter o lucro. (MELO e BARBARINI, 2002)

Segundo MELO e BARBARINI (2002), essa reestruturação compreendeu a redução de custos operacionais, e, em especial, da necessidade de buscar economia de escala, para isso intensificou-se as seguintes decisões:

- a. A racionalização e otimização do uso da informática;
- b. Fechamento de agências e de contas pequenas consideradas não-rentáveis;
- c. Terceirização de diversos serviços considerados não-bancários, como transporte, segurança, limpeza, engenharia, manutenção e desenvolvimento de *software*. Posteriormente, serviços bancários também passaram a ser terceirizados como: análise de crédito, compensação de cheques, cobrança e centrais de atendimento. Com tudo, houve demissões progressivas de funcionários; e,
- d. Os bancos passaram a assumir o papel de líderes de grandes conglomerados, onde atuam coordenadamente todas as modalidades de instituições financeiras.

Os efeitos do Plano Real, que proporcionou estabilidade duradora dos preços, e das muitas medidas introduzidas relativas ao setor financeiro

transformaram radicalmente o setor bancário brasileiro. Em resposta ao que então era entendido por muitos como apenas mais um plano de estabilização, a reação dos bancos foi previsível, e repetiu o observado nos planos anteriores: forte aumento dos empréstimos para compensar a perda dos ganhos inflacionários que, a partir de então foram praticamente nulos. Os bancos passaram a se preocupar com a cobrança pelos serviços prestados, que até então eram praticamente gratuitos. (SIQUEIRA, 2007)

O principal impacto do Plano Real sobre o sistema financeiro se deu através da perda de receita inflacionária, conforme pode ser observado na Tabela 1. Essas receitas que historicamente se situavam em torno de 2% do PIB e no período de 1990-1993 chegavam a 4% foram reduzidas a 2% em 1994, e a 0,1% em 1995. Em 1994, já como consequência do plano de estabilização, a participação relativa da receita inflacionária caíria à metade, representando 20% da receita de intermediação financeira e 2% do PIB. No ano seguinte seria de magnitude desprezível.

TABELA 1 - RECEITA INFLACIONÁRIA DOS BANCOS

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Receita inflacionária / PIB	4,0	3,8	4,0	4,3	2,0	0,1
% Receita da Intermediação Financeira	35,7	41,3	41,9	35,3	20,4	0,6

FONTE: ANDIMA/IBGE (1997) *apud* Banco Central do Brasil (2003)

Com o término da obtenção de ganhos inflacionários para os bancos trouxe à tona a necessidade de racionalizar custos, com o fechamento de agências bancárias, a demissão de empregados dos bancos e o aumento de investimentos em automação bancária. Todas essas transformações contribuíram para que houvesse ganhos de produtividade no setor bancário. (VILHENA e SICSÚ, 2004).

A partir de 1995, teve início um processo de entrada de bancos estrangeiros no Brasil. CARVALHO (2000, citado por VILHENA e SICSÚ, 2004) destaca estatística que comprova o incremento na participação de tais bancos no mercado brasileiro: em 1994, a participação estrangeira no controle dos 15 maiores bancos privados brasileiros era de 6,5%, enquanto, em 1998 atingiu a marca de 34%. Esses bancos serviram como veículos promotores de modernização do sistema bancário brasileiro, permitindo que as inovações financeiras, o controle de custos e os métodos modernos de administração que aplicavam em seus mercados, podiam ser trazidos para o Brasil, diminuindo os custos da intermediação financeira.

aumentando a produtividade e ao mesmo tempo reduzindo o número de trabalhadores dos bancos brasileiros.

Com a estabilização da economia, a parcela do PIB representada pelo setor financeiro caiu de 12% para 6.3%. entre 1994 e 1997. Com isso, os bancos viram seus fantásticos ganhos desaparecerem, o que levou a uma mudança de estratégia operacional em todo o setor, na qual os ganhos gerados pela inflação deveriam ser rapidamente substituídos por receitas advindas de serviços prestados pelos bancos, colocando os clientes como fator decisivo para a garantia da rentabilidade das instituições financeiras. Neste processo, os bancos que detinham uma boa carteira de clientes puderam superar a fase pós estabilização sem maiores dificuldades. (RODRIGUES, 1999 citado por MOLINA, 2004)

Apesar da perda expressiva da receita inflacionária, a rentabilidade média (lucro líquido/ patrimônio líquido) dos bancos brasileiros em porcentagem não se alterou significativamente, a rentabilidade média dos bancos aumentou de 14,9% em 1993, para 16.8%, em 1998. Em 1999, a mesma chegou a 23,0%, em virtude dos ganhos com a desvalorização cambial. A troca da rentabilidade se deveu à troca de receita inflacionaria pela receita de serviços. (CORAZZA, 2000)

Porém, nem todos os bancos contaram com esta possibilidade, por possuírem uma clientela pouco diversificada. Outro problema enfrentado pelos bancos na época foi a dificuldade na recuperação de créditos concedidos, pois em virtude de um longo período em que a inflação garantia a rentabilidade do setor bancário, a avaliação de riscos inerentes à concessão de empréstimos pelos bancos foi, em muitos casos, colocada em segundo plano. (MOLINA, 2004)

Antes do Real, apenas os pequenos e médios bancos “quebravam”. À partir de então, a saúde financeira de algumas grandes instituições foi abalada, levando bancos importantes como o Nacional, o Econômico e o Bamerindus à ruína. O problema foi mais grave no caso dos bancos oficiais, sendo que muitos destes simplesmente faliram, num processo evidenciado pela necessidade de intervenção no Banespa, ainda em 1994. Com a quebra de grandes bancos privados somada aos problemas enfrentados pelos bancos oficiais, instaurou-se um risco sistêmico que colocou todo o setor bancário nacional em alerta. (RODRIGUES, 1999 citado por MOLINA, 2004)

Para resolver isso, foram criados pelo Banco Central programas de reestruturação bancária, para o problema da “crise de confiança”: o PROER

(Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento Financeiro) criado em 1995 e encerrado em 2001, foi apresentado como propiciador de estabilidade financeira, sobretudo no que tange os grandes bancos privados nacionais, cabendo ao Banco Central absorver a “parte ruim” dos bancos, ou seja, as dívidas: em 1996 o Governo criou o PROES (Programa de Estímulo à Redução do Setor Público na atividade Bancária) e o PROEF (Programa de Reestruturação de Bancos Federais), com o objetivo de financiar o saneamento desses bancos, preparando-os para sua posterior privatização, extinção ou transformação em agência de fomento, muitos bancos foram privatizados. (SIQUEIRA, 2007)

O setor bancário brasileiro se tornou ao longo dos últimos anos, mais competitivo e ao mesmo tempo mais concentrado. Passou por um processo de modernização tecnológica e racionalização administrativa que o tornou mais competitivo. Os grandes bancos nacionais se concentraram significativamente e adotaram estratégias que incluíam a aquisição de concorrentes, no intuito de se posicionar melhor no mercado e obter ganhos de escala. Seguindo esta lógica, o Unibanco adquiriu o Nacional, numa transação que representou apenas a primeira de uma série de grandes aquisições e incorporações: seguiram-se a compra do Banerj e do Bemge pelo Itaú, do BCN pelo Bradesco, sem contar os bancos vendidos para grandes instituições estrangeiras. (MOLINA, 2004)

A corrida dos bancos nacionais para fazer frente aos gigantes internacionais que ingressavam em nosso mercado não se resumiu aos ganhos de escala, tendo associado a este processo de concentração a busca por melhores índices de rentabilidade baseados na eficiência administrativa. (RODRIGUES, 1999 citado por MOLINA, 2004)

2.3 AS PRINCIPAIS FUNÇÕES DOS BANCOS

Segundo FORTUNA (2002), a principal função dos Bancos Comerciais é a intermediação financeira, receber recursos de quem tem e distribuir através de crédito seletivo para quem necessita de recursos, criando moeda através do efeito multiplicador. O Banco tem a função social da prestação de serviços e arrecadação de tributos e pagamentos de benefícios.

Procurando atrair cada vez mais clientes, e sobreviver à concorrência, cada vez mais qualificada, inclusive bancos estrangeiros, os bancos passaram a oferecer serviços mais rápidos e sofisticados, com a implantação de novas tecnologias. O banco atual instala caixas mais avançadas em grandes clientes, retira numerário, paga seus empregados e fornecedores, credita a cobrança no mesmo dia de pagamento, oferecem caixas automáticos, cartões de crédito, cheques, cheques de viagem, custódia e ordens de pagamento, oferece ainda outros produtos como depósitos a prazo, fundos, seguro e poupança.

Os órgãos da administração pública utilizam a rede bancária nacional na arrecadação de suas receitas, pagamento de funcionários públicos e beneficiários da Previdência, assim como prestação de serviços administrativos - burocráticos que obrigam os bancos a criarem controles para posterior informação ao Governo e aos clientes. (FORTUNA, 2002)

2.4 DADOS GERAIS E ATUAIS DO SETOR BANCÁRIO

Abaixo segue na tabela 2 o número de bancos no Brasil de 2000 a 2007, nota-se uma redução de 37 bancos, ou seja, uma redução de 23,9%. Segundo a Federação Brasileira dos Bancos, a FEBRABAN (2007), o processo de concentração dos bancos tem continuidade num ritmo lento, porém constante, confirmando a tendência mundial.

TABELA 2 - BANCOS POR ORIGEM DE CAPITAL

Período	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Número de bancos	192	182	167	165	164	161	159	155
Privados Nacionais com e sem participação estrangeira	105	95	87	88	88	84	85	n.d
Privados estrangeiros e com controle estrangeiro	70	72	65	62	62	63	61	n.d
Públicos Federais e Estaduais	17	15	15	15	14	14	13	n.d

FONTE: FEBRABAN *apud* Banco Central do Brasil

NOTA: n.d – dados ainda não disponíveis

Conforme dados da FEBRABAN (2007), no período de 2000 a 2007 verifica-se um crescimento no número de contas correntes no setor bancário brasileiro de 63,1 milhões para 112,1 milhões, ou seja, um crescimento de 76%, as poupanças também evoluíram nesse período de 45,6 milhões para 82,1 milhões, com um crescimento de 79,3%.

Segundo a FEBRABAN (2006), o acesso aos serviços bancários é mais do que uma simples questão econômica, é também uma forma de inclusão social, de garantir cidadania e fomentar o crescimento econômico.

Na comparação do período de 2006 e 2007, observa-se um aumento de 9,3% no número de contas correntes, segundo dados da FEBRABAN (2007), foi significativo para o processo de bancarização as contas correntes simplificadas destinadas a população de baixa renda e que exigem documentação mínima, destinando-se as movimentações financeiras de até R\$1.000,00, em 2007 verificou-se um crescimento de 12,2% do número dessas contas o que significa 7,6 milhões de contas.

TABELA 3 - CONTAS BANCÁRIAS

CONTAS	(EM MILHÕES)							
	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Correntes ⁽¹⁾	112,1	102,6	95,1	90,2	87	77,3	71,5	63,7
Poupanças ⁽²⁾	82,1	76,8*	71,8	67,9	62,4	58,2	51,2	45,8

FONTE: Febraban *apud* (1) Banco Central e (2) ABECIP (Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança)

Verifica-se que os tradicionais canais dos bancos representados por suas agências e pelos postos de atendimento instalados em empresas ou entidades públicas permanecem praticamente estáveis nestes últimos oito anos. O que vem expandindo suas redes de atendimento são os caixas eletrônicos instalados em locais de grande circulação de público e o bem sucedido canal representado pelos correspondentes não bancários, que apresentou, em 2007, um expressivo crescimento de 15,5%. Hoje essas formas de acesso aos clientes representam mais de 80% das dependências físicas disponibilizadas pelos bancos. (FEBRABAN, 2007).

TABELA 4 - REDE DE ATENDIMENTO

	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Número de agências ⁽¹⁾	18.308	18.087	17.515	17.260	16.829	17.049	16.841	16.396
Postos Tradicionais	10.427	10.220	9.527	9.837	10.045	10.140	10.241	9.495
Postos eletrônicos	34.790	32.776	27.405	25.595	24.367	22.428	16.748	14.423
Correspondentes	84.332*	73.031	69.546	46.035	36.474	32.511	18.653	13.731
Total de dependências	147.857	134.114	123.993	98.727	87.715	82.128	62.483	54.075

FONTE: FEBRABAN apud Banco Central do Brasil

NOTA: (1) Inclui postos avançados de atendimento (PAA), postos de atendimento bancário (PAB), postos de atendimento cooperativo (PCO), postos de atendimento ao microcrédito (PAM), postos avançados de crédito rural (Pacre), de arrecadação e pagamentos (PAP), de compra de ouro (PCO) e unidades administrativas.

3 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

A seguir as principais idéias de Shumpeter a respeito da inovação tecnológica, e o uso da tecnologia da informação e comunicação como um paradigma técnico – econômico.

3.1 A VISÃO SHUMPETERIANA

Segundo SHUMPETER (1942), a inovação é a força principal do capitalismo que lhe garante todo seu dinamismo e sua enorme capacidade de geração de riqueza. As inovações se originam no lado da produção, onde o empresário inovador inicia a mudança econômica, e os consumidores são educados por ele, se necessário, ensinados a querer coisas novas, ou coisas que diferem em algum aspecto ou outro daquela que tinham o hábito de usar. As inovações podem ser caracterizadas pela: introdução de um novo bem; introdução de um novo método de produção; abertura de um novo mercado; conquista de uma nova fonte de matéria prima; ou, estabelecimento de uma nova forma de organização.

O papel do empresário inovador no processo de desenvolvimento econômico é dinamizar o sistema. É ele quem vai tomar a iniciativa de uma mudança, criar novas combinações capazes de reduzir custos de produção e aumentar a produtividade do trabalho, ele possui habilidade para que o novo seja implantado. (SHUMPETER, 1942)

Para SHUMPETER (1942) o desenvolvimento econômico é um processo de destruição criadora, pois no momento da criação de um novo produto ou processo, ele ocupará espaço de outro, gerando concorrência. Isso terá impactos sobre o fluxo circular, ou seja, as inovações causaram desequilíbrios gerando ondas de desenvolvimento econômico mediante prosperidade e depressões, aumento e queda na produção e no emprego, além de todas as outras repercussões provocadas no ambiente sociocultural. Os altos e baixos na produção e no emprego decorrem de dois movimentos, por um lado os períodos de expansão que se devem a própria difusão das inovações, geram um aumento na capacidade produtiva e na

contratação de mão-de-obra e compra de insumos. Os novos investimentos levam ao *boom* da atividade em questão e em outras secundárias (por exemplo: fornecedores). Por outro lado, a introdução de uma novidade de produtos ou processos altera as condições competitivas daqueles empreendimentos que já estavam estabelecidos, fazendo com que eles percam espaço no mercado, sucateando capacidade instalada e destruindo postos de trabalho.

O importante, segundo SHUMPETER (1942), é que os investimentos de uma inovação ocorrem de forma descontínua, em grupos ou bandos, dando dinamismo e expansão a economia. Sendo um processo que apresentará ganhadores e perdedores.

3.2 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Tecnologia da informação e comunicação é considerada um paradigma técnico – econômico, ou seja, é uma mudança radical, que acontece por um avanço em busca de geração de riqueza através da introdução de novos produtos e processos, capaz de impactar o comportamento das pessoas, das instituições e da forma de organização e gestão. Exemplos de paradigma técnico - econômico é o uso da máquina a vapor, a eletricidade e a mais recente, tecnologias de informação e comunicação. (PEREZ,1996)

Segundo PEREZ (1996), cada paradigma técnico – econômico é marcado por um fator chave, e é esse fator chave que vai definir o padrão do novo paradigma, possibilitando a geração de uma estrutura de custos de produção e de produtividade. As principais características do fator chave são:

- a. Custos relativamente baixos e decrescentes: as novas tecnologias quando introduzidas possuem um custo relativamente alto, mas para se tornar um fator chave precisa ter custos decrescentes ao longo do tempo;
- b. A oferta precisa ser praticamente ilimitada;
- c. Amplo espectro de utilização;
- d. Capacidade de reduzir custos de capital, custos de trabalho e custos dos produtos, é necessária que a nova tecnologia seja capaz de alterar qualitativamente o produto e/ou processo.

A tecnologia da informação e comunicação é o conjunto de tecnologias de microeletrônica, da computação, sendo considerada um paradigma técnico – econômico devido a sua capacidade de aumentar a produtividade do trabalho nos diversos setores da economia, possibilitam a redução de custos e sua oferta é ampla. (PEREZ, 1996)

Segundo PEREZ (1996), a tecnologia da informação e comunicação é considerada um novo paradigma técnico – econômico usado intensamente no processo de produção de redes flexíveis ou modelo toyotista.

A produção de redes flexíveis, gradativamente substituiu os processos fordistas anteriores ao final dos anos 1960, esse novo modelo tornou-se a força impulsionadora das transformações organizacionais e produtivas a partir dos anos de 1970. Essa substituição se deve, pois, já nos finais da década de 1960, muitas empresas tiveram de entender que a produtividade estava crescendo em um ritmo consideravelmente mais lento se comparado aos custos salariais, não apenas nas grandes empresas manufatureiras mas em toda estrutura hierárquica empresarial. Embora o modelo toyotista tivesse sido antes aplicado nos processos manufatureiros, as repercussões sobre as atividades de serviços, foram desde o início consideráveis. (KON, 2004)

O modelo tradicional ou fordista se caracteriza pela produção em massa em uma linha de produção rígida, fragmentada e rotineira, onde o trabalhador é responsável por exercer uma determinada função. Já o modelo de redes flexíveis ou o modelo toyotista, a produção é enxuta e flexível, capaz de produzir produtos diferenciados adequando-se a demanda, com a finalidade de atrair o consumidor. O toyotismo possibilita o desenvolvimento de novas maneiras de organização do trabalho, a principal característica destas novas maneiras de organização do trabalho é a utilização intensiva das tecnologias da informação e comunicação. O trabalhador precisa ser polivalente, conhecedor de seu trabalho e contribuir com sugestões para torná-lo ainda mais produtivo. (PEREZ, 2004)

No sistema toyotista em que o trabalhador também pode pensar sobre o seu trabalho é mais positiva do que a anterior em que predominava o trabalho fragmentado. Porém, o elemento negativo é que muito menos trabalhadores têm a oportunidade de pensar sobre o seu trabalho, pois grande parte do trabalho é executada por robôs e computadores. (PEREZ, 2004)

4 AUTOMAÇÃO NO SETOR BANCÁRIO

Automação bancária é um termo utilizado como sinônimo de outros termos, tais como: implantação de tecnologias da informação e comunicação ou inovação tecnológica.

Segue nesse capítulo a retrospectiva da automação no setor bancário, assim como a utilização da automação como forma de competição utilizada pelos bancos e os dados atuais que podem ser utilizados para verificar o grau de automação no setor bancário.

4.1 RETROSPECTIVA HISTÓRICA DA AUTOMAÇÃO NO SETOR BANCÁRIO

Conforme CHORAFAS (1987, citado por PIRES e MARCHETTI, 1997), o uso dos computadores voltados ao suporte de transações bancárias iniciou-se na década de 1950, realizando, através de um processamento denominado *batch*, a movimentação das contas correntes através de listagens, para conferência dos funcionários das agências.

No início da década de 1960 os bancos instalaram seus primeiros computadores e, posteriormente em meados da década, introduziram os *mainframes*, que eram equipamentos capazes de armazenar informações recolhidas diariamente. A entrada de dados e seu processamento eram centralizados em um único centro de processamento de dados (CPD), para onde as movimentações diárias das agências eram remetidas a fim de serem processadas e remetidas a ela no dia seguinte. Apesar do CPD ser um grande avanço, muitas vezes apresentava problemas, pois o acúmulo de dados sobrecarregava o sistema e acarretava atrasos no envio de informações às agências.

Em meados da década de 1970, para solucionar o problema do atraso no envio de informações as agências, foram implantados subcentros de entrada de dados que tinham a missão de filtrar os dados e, em seguida, devolvê-los ao CPD. Esses subcentros funcionavam como um local de manipulação dos dados, coletando, armazenando e remetendo-os em seguida para o CPD.

No final de 1980 e início de 1990, os bancos evoluíram na padronização de *software* e *hardware*, essa época foi caracterizada também pela introdução de terminais nas agências bancárias ligados ao computador central, permitindo o abastecimento das informações em rede para o complexo das agências de cada instituição bancária. Conforme observa ALBERTIN (1997), “as maiores instituições bancárias brasileiras têm utilizado largamente a tecnologia de informação para interligar todas as suas agências em nível nacional”.

Com a reestruturação bancária, após o Plano Real, com o acirramento da concorrência e a necessidade de racionalizar custos, o setor bancário brasileiro ampliou seus investimentos em tecnologia de informática e comunicação. De acordo com a FEBRABAN (2002, citado por VILHENA e SICSÚ, 2004), tais investimentos aumentaram 48,2% na comparação entre 1998 e 2001 – as transações automatizadas já representavam, em 2000, 74,7% do total de transações dos bancos.

Atualmente, existem inúmeros caixas-automáticos nas agências bancárias e em estabelecimentos públicos, que possibilitam ao cliente, através da introdução do seu cartão magnético na máquina e da digitação de sua senha, realizar transações, como: saques, depósitos, transferências entre contas correntes e poupanças, aplicações financeiras, empréstimos, pagamento de contas e tributos, retirada de extratos bancários para conferência das transações, instantaneamente.

Além dos caixas-automáticos o cliente através da *internet* ou pelo atendimento telefônico personalizado do banco, em sua casa ou no escritório, também pode realizar diversas transações. Outro fator importante a ser ressaltado são os “dinheiros de plástico”, ou seja, cartões magnéticos com a função débito, crédito ou múltiplos, para realização de transações nacionais ou internacionais, que são utilizados pelos clientes para utilização nos caixas-automáticos (conforme já foi citado), mas que também podem ser utilizados em estabelecimentos comerciais, em substituição aos cheques ou simplesmente para maior segurança e facilidade para o cliente, eliminando a necessidade de ida a uma agência bancária.

No que diz respeito à regulação do setor bancário ressalta-se o novo Sistema de Pagamentos Brasileiro que entrou em funcionamento em 22 de abril de 2002, com um piso de reserva de capital R\$ 5 milhões de patrimônio líquido das instituições operadoras (como exigência mínima do Banco Central), de forma a assegurar a máxima segurança à nova modalidade de liquidações financeiras.

Segundo a FEBRABAN (2002) a implementação desse novo sistema foi um dos eventos mais marcantes na área de tecnologia e automação bancária dos últimos anos, pois traz uma maior eficiência financeira, melhor integração comercial e financeira, mais estabilidade sistêmica e uma redução substancial dos riscos.

4.2 AUTOMAÇÃO BANCÁRIA COMO INSTRUMENTO DE COMPETIÇÃO

Em busca de maior eficiência em um mercado mais competitivo e concentrado os bancos estrategicamente buscam atender as expectativas, assim como surpreender seus clientes com inovação, para ganhar espaço e obter a maior fatia de clientes do mercado.

O setor bancário é considerado como um dos setores que mais investem em tecnologia de informação, tendo seus produtos e serviços fundamentalmente apoiados nesta tecnologia, conforme se demonstrou no estudo de ALBERTIN (1997). Este setor participa ativamente nas operações e processos dos demais setores, a tecnologia da informação é considerada fundamental para o setor bancário, tanto em nível operacional como estratégico. As razões para esta importância residem nas características do setor.

Conforme observa ALBERTIN (1997), as maiores instituições bancárias brasileiras têm utilizado largamente a tecnologia da informação para interligar todas as suas agências em nível nacional, para processar um número muito grande de transações e atender uma quantidade de clientes, dentro e fora das agências, de forma rápida, segura e, muitas vezes, personalizada.

A tecnologia está permitindo o desenvolvimento de novos produtos e serviços, e mudando a interação entre os bancos e os consumidores.

Os bancos têm associado à sua imagem corporativa uma intensa utilização de tecnologia da informação, incluindo pioneirismo, redução de custo, agilidade, modernidade, redução de distâncias etc. As aplicações de tecnologia da informação têm sido utilizadas como estratégica, buscando identificar novas oportunidades de negócio.

4.3 DADOS ATUAIS REFERENTE À AUTOMAÇÃO BANCÁRIA

De acordo com a tabela 5, podemos observar que os bancos procuraram nos últimos 5 anos aumentar a quantidade de equipamentos de auto-atendimento aos seus clientes, com exceção dos terminais de extrato e saldo que teve uma queda significativa, porém isso não significa que os bancos não estão disponibilizando esse serviço para o cliente, pelo contrário, os bancos preferem investir em equipamentos que ofereçam outros serviços que possibilitem ao cliente também visualizar e imprimir seus extratos. Outra observação relevante diz respeito a localização dos equipamentos de auto-atendimento, o crescimento mais significativo foi nos quiosques em locais públicos e em postos de atendimento, possibilitando maior comodidade para os clientes e reduzindo a quantidade de clientes que vão até as agências bancárias para realizar suas transações.

TABELA 5 - ATMs - TIPO E LOCALIZAÇÃO

	Ano	Em agências	Quiosques em locais públicos	Em postos de atendimento	Total
Atm's Saques e depósitos	2003	32.781	5.201	3.577	41.559
	2004	39.798	4.214	4.208	48.220
	2005	42.981	4.322	4.749	52.052
	2006	44.007	4.036	5.384	53.427
	2007	51.212	3.440	6.240	60.892
Cash-dispenser	2003	44.342	2.833	5.131	52.306
	2004*	38.243	4.665	13.800	56.708
	2005*	38.527	5.393	15.343	59.263
	2006*	36.793	4.526	15.579	56.898
	2007	33.812	4.580	17.400	55.792
Terminal de depósito	2003	15.086	9	733	15.828
	2004	17.390	592	1.192	19.174
	2005	18.218	224	1.120	19.562
	2006	16.677	5	1.241	17.923
	2007	14.834	18	1.071	15.923

	2003	4.236	1.491	1.381	7.108
	2004	2.179	133	1.089	3.401
Terminal de extrato/saldo	2005	2.120	145	1.094	3.359
	2006	1.784	156	1.567	3.507
	2007	1.958	142	1.100	3.200
	2003	11.245	598	80	11.923
	2004*	12.362	323	329	13.014
Dispensador de cheque	2005	13.484	321	406	14.211
	2006	14.515	92	1.826	16.433
	2007	12.242	91	1.769	14.102

FONTE: FEBRABAN

NOTA: * - Dados retificados

O acesso aos serviços bancários se tornam a cada ano mais ágeis, seguros, confortáveis e com custos menores, os dados da tabela 6 mostram a evolução das transações bancárias no período de 2000 a 2007, e percebe-se que a cada ano que passa há uma maior aceitação dos clientes em realizarem suas transações bancárias pelos meios eletrônicos dos bancos.

De acordo com os dados da FEBRABAN (2007) nota-se que foi significativo o número de transações realizadas pelos meios eletrônicos nos bancos, houve um aumento de 107,6% nas transações realizadas no auto-atendimento entre 2000 e 2007, enquanto que o aumento no número de transações realizadas nos caixas das agências teve aumento de apenas 6,30%, e se considerarmos o aumento na quantidade de contas correntes nesse período que foi de 76%, esse aumento se torna insignificativo.

Outro dado com crescimento expressivo foi às transações realizadas através da *Internet* em que o aumento foi de 851,6% no período de 2000 a 2007, houve aumento também nas transações realizadas via *call center*, porém as transações realizadas diretamente pela URA (Unidade de Resposta Auditável) tiveram uma queda no período de 24,91%, muitos clientes que antes não tinham acesso a *internet* preferiam fazer suas transações pelo telefone.

TABELA 6 - TRANSACÇÕES BANCÁRIAS POR ORIGEM

Em milhões de transações	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Automáticas de origem externa ⁽¹⁾	557	653	599	610	607	1.412	1.479	1.748
Automáticas de origem interna ⁽²⁾	3.585	3.805	3.893	6.758	7.512	8.639	7.516	7.961
Auto-atendimento	6.616	7.766	6.094	7.585	9.891	10.790	11.901	13.735
<i>Internet Banking</i>	729	1.484	2.109	2.631	3.906	5.849	6.163	6.937
<i>Internet Banking</i> Pessoa Jurídica	359	664	970	1.174	1.862	2.682	2.885	3.479
<i>Internet Banking</i> Pessoa Física	370	820	1.139	1.457	2.045	3.167	3.278	3.458
Transações nos caixas das agências	4.027	5.188	4.463	4.451	3.609	3.719	3.799	4.281
<i>Call Center</i>	1.294	1.568	1.513	1.315	1.151	1.362	1.194	1.319
<i>Call Center</i> com intervenção de atendente	130	242	380	321	301	348	393	445
<i>Call Center</i> (Unidade de Resposta Auditível)	1.164	1.326	1.133	994	850	1.014	801	874
Cheques compensados	2.638	2.600	2.397	2.246	2.107	1.940	1.709	1.533

FONTE: FEBRABAN

NOTA: (1) débitos automáticos, crédito de salários, proventos de aposentadoria, DOC's, TED's, cobranças e etc.

(2) tarifas, taxas, IOF, CPF e etc.

A utilização dos meios eletrônicos de pagamentos avança a cada dia que passa. O número de cartões de crédito aumentou de 28 milhões em 2000 para 93 milhões em 2007, o que equivale a um aumento de 232,14%, da mesma forma aumentou também as transações realizadas com o cartão de crédito que aumentou 242,85% de 2000 a 2007, em contrapartida, conforme dados da tabela 4 referente a cheques compensados, verifica-se uma queda de 41,88% no mesmo período. De acordo com a FEBRABAN (2008), apenas 3,7% das transações bancárias em 2007 foi pelo uso de cheque, enquanto que em 2000 as transações com cheques superavam 13% do total das transações.

TABELA 7 - TRANSACÇÕES COM CARTÕES DE CRÉDITO

Período	Unidade	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cartões de crédito	Milhões	28	38	42	45	53	68	79	93
Transações com cartão de crédito	Bilhões	0,7	0,8	1,0	1,1	1,4	1,7	2,0	2,4
Valor total de transações com cartões	R\$ bilhões	50,4	63,6	73,0	88,0	101,3	123,3	151,2	183,1

FONTE: FEBRABAN *apud* ABECS (Associação Brasileira das Empresas de Cartão de Crédito)

Esse cenário só foi possível devido aos altos investimentos realizados pelos bancos em inovação tecnológica. abaixo tabela com os valores investidos pelos bancos nos últimos três anos.

TABELA 8 - INVESTIMENTOS EM TECNOLOGIA (em R\$ milhões)

	Realizado em 2005	Realizado em 2006	Realizado em 2007
<i>Hardware</i>	2.6	2.0	2.1
Telecomunicações	0.8	1.0	0.7
<i>Software</i> de terceiros – Novas aplicações	1.1	1.5	2.2
Pessoal de desenvolvimento – Novas aplicações	0.1	0.8	0.3
Total de investimentos	4.6	5.3	6.1

FONTE: FEBRABAN

5 OS IMPACTOS SOBRE O EMPREGO

Para a análise dos impactos sobre o emprego no setor bancário, primeiramente foi revisto na teoria opiniões a respeito da controvérsia que há entre inovação e emprego, na seqüência foi verificado as características do emprego no setor bancário e por fim quais os impactos da inovação tecnológica no setor bancário.

5.1 A CONTROVÉRSIA ENTRE INOVAÇÃO E EMPREGO

Segundo ALCOUFFE E PARIENTE (2006), a oposição entre esses dois termos é antiga. ARISTÓTELES (1867, citado por ALCOUFFE E PARIENTE, 2006) já afirmava que:

Se cada ferramenta pudesse executar a pedido, e por si mesma, a tarefa que lhe é específica, o arquiteto não teria mais necessidade de trabalhadores, nem o senhor de escravos. Se um instrumento pudesse pressentir as ordens do artesão bem como executá-las, se a lançadeira pudesse movimentar-se por si mesma na trama, a produção têxtil não teria mais necessidade de operário.

Os primórdios da Revolução Industrial exibiram um confronto entre os tecelões ingleses que se revoltaram contra os teares mecânicos, que acusavam de roubar-lhes o trabalho.

Segundo POMPEO, BACIC E AGUILERA (2005), a inovação nem sempre traz benefícios para a sociedade e a economia, ou melhor, nem sempre os resultados líquidos são positivos.

MARX (1867) e SCHUMPETER (1942) vêem a inovação como uma força principal do capitalismo que lhe garante todo seu dinamismo e sua enorme capacidade de geração de riqueza. Mas esses autores também destacam os efeitos negativos desse processo. Para Marx a inovação seria essencial para a manutenção dos exércitos industriais de reserva (pois a inovação tem um viés economizador de mão de obra não qualificada), os quais impedem o aumento da renda do trabalho

não qualificado, e seria responsável pela elevação da composição orgânica do capital. Este processo culminaria na redução da criação de valor e mais valia além de crises de valorização.

Schumpeter, como já foi explicado anteriormente, entende o processo de inovação como um processo de destruição criadora, pois a inovação criaria novos produtos e oportunidades, contudo também acarretaria a obsolescência e eliminação de outros. Ou seja, a dinâmica do capitalismo depende da criação de inovações (novos produtos, processos etc.) e da destruição de produtos e processos preexistentes.

O processo inovativo na visão de Schumpeter é, essencialmente, um processo instável. A percepção de Marx da relação entre inovação (ou em seus termos: progresso técnico) e a manutenção de exércitos industriais de reserva (o que nada mais são do que bolsões de força de trabalho disponível que agem de forma a evitar a escassez de mão de obra e conseqüentemente a elevação da renda do trabalho) tem especial relevância para países em desenvolvimento que buscam, através do estímulo à inovação, superar tal condição. Esta relevância é oriunda do fato de que esses países, em geral, sofrem com uma elevada taxa de desemprego estrutural e com a precariedade dos rendimentos do trabalho. Na abordagem teórica elaborada por Schumpeter, a inovação tecnológica assume um papel central na explicação do desempenho econômico, sendo um fator de diferenciação competitiva entre as empresas e o elemento principal da dinâmica capitalista. Sem embargo, essa dinâmica é intrinsecamente instável. Essa característica deve ser levada em conta na concepção e execução de políticas públicas de estímulo à inovação, pois tanto agentes públicos como privados devem estar preparados para gerir tal instabilidade de modo a evitar que esta se torne prejudicial ao movimento da economia. (POMPEO, BACIC E AGUILERA, 2005).

Para POMPEO, BACIC E AGUILERA (2005), podem-se delinear, na atualidade, claramente pelo menos dois posicionamentos bastante distintos sobre esse assunto, a visão ortodoxa e a visão heterodoxa.

A visão ortodoxa, é a visão oriunda da teoria neoclássica e da ideologia neoliberal e é a visão aceita pela maioria dos formadores de opinião em todo o mundo. A inovação é em si um processo totalmente virtuoso, os agentes privados são, via de regra, mais eficientes que o Estado e devem, portanto, realizar e financiar a inovação. É aceitável que o Estado intervenha no processo de inovação

desde que essa intervenção se restrinja ao fornecimento e financiamento de áreas e bens que não interessem ao setor privado, os chamados bens públicos, tal como a pesquisa básica e a formação de recursos humanos.

Na visão ortodoxa, a inovação pressupõe a criação de novos produtos ou processos que permitem a elevação da produtividade, a alocação mais eficiente dos recursos e a satisfação de um número crescente de agentes econômicos. Os impactos da inovação seriam não apenas benéficos como também homogêneos, ou seja, atingiriam toda a sociedade. Logo de início a maior disponibilidade de produtos, sejam eles produtos novos ou produtos antigos a preços mais acessíveis ou de melhor qualidade, contribuiria para a satisfação das necessidades dos indivíduos.

Para eles, a alocação eficiente dos recursos e a elevação da produtividade contribuiriam para o crescimento econômico e para a manutenção da competitividade internacional. Nesse contexto o nível de emprego tenderia ao pleno emprego, que é uma situação na qual todos os indivíduos dispostos a trabalhar (a taxas de salários vigentes no mercado) encontram trabalho, ou seja, qualquer desemprego seria fruto de uma escolha voluntária destes agentes. A principal forma econômica dos impactos da inovação é que a inovação age de maneira a substituir ou potencializar o trabalho. Isso leva a um aumento da produtividade, mas também leva a uma redução da demanda por trabalho nos setores que utilizam a inovação. Entretanto, essa substituição de trabalhadores por máquinas não seria um problema. Tanto os trabalhadores qualificados quanto os não qualificados teriam oportunidades de emprego apesar do viés economizador de mão de obra das inovações. Essas oportunidades surgiriam de novos produtos ou ainda do fato de que as máquinas precisam ser projetadas e construídas. Portanto, os trabalhadores deslocados dos setores que implantaram inovações seriam absorvidos pelos outros setores da economia. Isto implicaria que o nível de (pleno) emprego estaria garantido. E ainda mais, não só o nível de emprego estaria garantido, como também haveria uma melhora na remuneração deste emprego. Se as inovações contribuem para a elevação da produtividade de uma economia, elas contribuem também para a elevação dos níveis salariais. (MATTOSO, 2000 citado por POMPEO, BACIC E AGUILERA, 2005).

A visão heterodoxa é fundamentada em três pilares teóricos: marxista, (pós-) keynesiana e (neo) schumpeteriana, leva em conta a essencialidade da inovação para o crescimento econômico, para o desenvolvimento do mercado interno e para a

inserção internacional, assim como a visão ortodoxa. Mesmo assim, esta visão não tem um ponto de vista tão positivo sobre os impactos da inovação, principalmente em relação aos impactos sobre o emprego. Na verdade, a principal preocupação desta visão, está no fato de que o processo inovativo contribui para a inerente instabilidade do modo de produção capitalista. Da mesma forma que a visão ortodoxa, a visão heterodoxa considera essencial o desenvolvimento nacional de inovações para a manutenção e a qualidade do desenvolvimento econômico. Para esta visão a economia capitalista se desenvolve de maneira muito instável e conflituosa e, embora um processo de constante inovação seja condição necessária para a manutenção do crescimento econômico sustentável (com criação de emprego e uma inserção internacional de qualidade), ele não é suficiente para assegurar uma evolução positiva do emprego e do padrão de vida da população. (MARX, 1867 e ZUCOLOTO, 2004 citado por POMPEO, BACIC E AGUILERA, 2005).

Segundo RIFKIN (2004):

Na Era Industrial, o trabalho humano massificado coexistia com as máquinas para produzir bens e serviços básicos. Na Era do Acesso, máquinas inteligentes, na forma de programas de computador, da robótica, da nanotecnologia e da biotecnologia, substituíram rapidamente a mão-de-obra humana na agricultura, nas manufaturas e nos setores de serviços(...) Enquanto as primeiras tecnologias industriais substituíram a força física do trabalho humano, traçando a força muscular por máquinas, as novas tecnologias baseadas no computador prometem substituir a própria mente humana, colocando máquinas inteligentes no lugar dos seres humanos em toda a escala da atividade econômica. (...) Enquanto o trabalhador industrial está sendo excluído do processo econômico, muitos economistas e políticos continuam se apegando à esperança de que o setor de serviços e o trabalho administrativo serão capazes de absorver os milhões de desempregados à procura de um emprego. Suas esperanças serão provavelmente esmagadas. A automação e a reengenharia já estão tomando o lugar do trabalho humano em muitas áreas relacionadas, como a de prestação de serviços. As novas "máquinas inteligentes" são capazes de executar muitas das tarefas mentais atualmente realizadas por seres humanos, e em uma velocidade muito maior.

5.2 O EMPREGO NO SETOR BANCÁRIO

O processo de reestruturação do setor bancário brasileiro, ou seja, a queda no número de agências, o fechamento de muitos bancos, fusões e incorporações e o

aumento da automação bancária. teve reflexos profundos sobre o nível de emprego bancário, com muitas demissões no setor.

As transformações nos bancos não se limitaram a reduzir o quadro de funcionários, mas também alteraram o perfil da categoria bancária, com a ampliação da parcela de trabalhadores empregados em funções gerenciais e a redução relativa das chefias intermediárias e dos escriturários e auxiliares. (DIEESE, 1997 citado por SINDICATO DOS BANCÁRIOS DE BH, 1998).

A automação foi capaz de alterar o trabalho bancário nas agências, algumas funções perderam importância ou desapareceram, como é o caso do contador da agência, os gerentes, se tornaram mais acessíveis aos clientes e aos outros funcionários.

O computador foi substituindo diversas funções da retaguarda, pelo fato de viabilizar o processamento de alto volume de informações. Desde a implantação dos CPD, iniciou-se segundo JINKINGS (1995) “um processo de fragmentação e esvaziamento no conteúdo do trabalho daquele bancário tradicional, conhecedor de contabilidade e detentor de uma visão mais global do processo de trabalho”. Também já se podia notar “uma polarização entre, de um lado, grande número de trabalhadores não qualificados, executores de tarefas simplificadas e rotineiras, e, de outro, uma minoria qualificada junto aos novos postos de trabalho vinculados à informática e às gerências especializadas” (JINKINGS, 1995).

O trabalho do bancário não é mais aquela atividade executada nas agências bancárias, ou nos centros de compensação e processamento, por funcionários contratados como bancários. Atualmente, o cliente, em certo aspecto, também faz o trabalho bancário com a utilização do auto-atendimento, atendimento via Internet, ou telefone. Segundo SCHMITZ e MAHL (2000), “o princípio básico é fazer com que o cliente não necessite se dirigir às agências, ou seja, o cliente pode realizar o maior número possível de operações em terminais externos ou em sua residência ou escritório”.

São vários os fatores que contribuíram para a redução do número de bancários. Em primeiro lugar, a automação permitiu eliminar a interferência direta do trabalhador em uma série de tarefas que compõem o processo de trabalho bancário. (DIEESE, 1997 citado por SINDICATO DOS BANCÁRIOS DE BH, 1998).

Outro elemento importante na redução de empregos são as novas formas de organização do trabalho. Ao longo do tempo, vem se aperfeiçoando uma forma de

organização no interior das empresas bancárias que modifica as rotinas de trabalho e o conteúdo das funções, geralmente dispensando o trabalho de controle e supervisão exercido pelas chefias intermediárias e criando grupos de trabalho que assumem novas tarefas e se responsabilizam por sua execução.

A terceirização também representa uma nova forma de organização dos serviços nos bancos. As empresas transferem parte das tarefas originalmente desenvolvidas por bancários para outras empresas, o que geralmente acaba levando à precarização das condições em que o trabalho é executado, já que elas deixam de se regular pelas normas da Convenção Coletiva de Trabalho dos bancários, principalmente no tocante à jornada e remuneração (DIEESE, 1994 citado por SINDICATO DOS BANCARIOS DE BH, 1998).

Abaixo segue dados das principais tarefas terceirizadas pelos bancos, que nos mostra que gradativamente o processo de terceirização ganha espaço: telecomunicações, impressão, *help desk*, projetos e manutenção de sistemas, processamentos de cartões já se tornaram serviços terceirizados. As porcentagens de utilização dos serviços terceirizados na comparação entre 2005 e 2007 em todas as tarefas aumentaram com destaque *Help Desk* com uma variação de 39,6% e manutenção de sistemas legados com uma variação de 27,9%. A pequena queda entre 2006 e 2007 da fábrica de *software*, pode ser justificada, segundo a FEBRABAN (2008) devido o fato de os bancos terem transferido um maior volume de serviços para o setor de manutenção de sistemas legados.

TABELA 9 - TERCERIZAÇÃO

Período	2005	2006	2007
Terceirização	Utilização %	Utilização %	Utilização %
Telecomunicações	68	68	74
Serviços de Impressão	62	76	73
<i>Help Desk</i>	48	63	67
Projeto e desenvolvimento de Aplicativos	52	62	64
Manutenção de sistemas legados	43	43	55
Processamento de cartões	52	58	54
Fábrica de <i>Software</i>	43	52	46
Infra-estrutura de CPD	29	29	33

FONTE: FEBRABAN

O processo de fusões e incorporações provou e provoca o corte de empregos, na medida em que a junção de duas ou mais estruturas permite eliminar os segmentos responsáveis por tarefas realizadas em duplicidade pelas instituições

(por exemplo: contabilidade, recursos humanos, marketing etc.). O objetivo destas operações, especialmente quando realizadas entre empresas que atuam nos mesmos segmentos e regiões, é o de obter ganhos de escala e a redução de custos unitários. (DIEESE, 1996, citado por SINDICATO DOS BANCARIOS DE BH, 1998)

5.3 OS IMPACTOS DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA SOBRE O EMPREGO NO SETOR BANCÁRIO

Para a realização da análise referente aos impactos da inovação tecnológica sobre o emprego no setor bancário será evidenciado os diferentes períodos desde 1989 até 2007, para assim identificar quais foram as forças propulsoras para que os bancos tomassem as decisões referente a demissão ou a contratação de funcionários.

Para a análise dos impactos da inovação sobre o emprego no setor bancário será realizado uma comparação no período de 2000 a 2007 das seguintes relações:

- 1 Número de contas correntes *versus* a evolução do emprego;
- 2 Número de transações realizadas pelos meios eletrônicos *versus* número de transações realizadas pelos caixas das agências;
- 3 Captação de recursos: depósitos à vista, depósitos à prazo e fundos *versus* evolução do emprego; e,
- 4 Evolução do crédito *versus* a evolução do emprego

Para com isso poder verificar, através desses exemplos, qual foi o impacto das inovações tecnológicas no setor bancário, analisar se houve alguma tendência, ou seja, se os dados seguem para o mesmo sentido ou se seguem para sentidos opostos e se isso contribuiu para a tomada de decisões dos bancos em relação a investimentos em tecnologia e para a demissão ou contratação de funcionários.

Na tabela 10 se tem a evolução do emprego no setor bancário no período que vai de 1989 até 2007, dados de extrema importância para esse trabalho:

TABELA 10 - EVOLUÇÃO DO EMPREGO NO SETOR BANCÁRIO

Ano	Número de ocupados
1989	811.425
1990	740.745
1991	687.326
1992	669.413
1993	666.443
1994	624.756
1995	558.691
1996	497.109
1997	463.329
1998	420.418
1999	414.403
2000	402.425
2001	400.802
2002	398.098
2003	389.100
2004	382.800
2005	403.000
2006	425.000
2007	431.000

FONTE: Período 1989 – 1999, CAGED – MTP. Elaboração: DIEESE *apud* Sindicato dos bancários de Belo Horizonte (1998); Período 2000 – 2007 FEBRABAN

Observando-se a evolução do nível do emprego bancário ao longo dos anos noventa, percebe-se que o ritmo dos cortes variou ao longo do tempo (Tabela 10). Assim, nos anos que antecedem o Plano Real, segundo estudo do SINDICATO DOS BANCÁRIOS DE BH (1998) é possível destacar pelo menos dois períodos distintos:

- Entre 1989 a 1991, os bancos eliminaram 124 mil postos de trabalho, o equivalente a 15% do total de empregos no setor. Esse número corresponde, em média, ao corte de mais de 5 mil empregos por mês.
- Em 1992 e 1993, a redução de pessoal persistiu, mas em ritmo menor. Foram eliminados, em média, 1.187 postos de trabalho por mês, correspondendo à uma redução de 4% da categoria ao longo do período.

Com o Plano Real, em 1994, os cortes voltaram a se intensificar e cerca de 34 mil empregos foram eliminados naquele ano (-5%). Nos dois anos seguintes da década de 1990, o ritmo das demissões cresceu, chegando, em média, ao corte de 5.300 empregos por mês. Neste período, o número de bancários diminuiu em mais de 20%. As demissões continuaram ao longo de 1997, 1998 e 1999. Assim, no período de cinco anos e meio entre o início do Plano Real e o final de 1999, foram eliminados 210 mil empregos nos bancos.

Referente à década de 1990, tudo que foi evidenciado nos capítulos anteriores a respeito da reestruturação bancária após a estabilização da economia se confirma com esses dados, tanto o trabalhador demitido quanto o trabalhador que permaneceu no banco sofrerão com essas conseqüências, o trabalhador que permaneceu no banco foi obrigado a se adaptar ao novo cenário, sua carga de trabalho aumentou e somente é possível realizar o seu trabalho devido aos programas de informática e ao auxílio do próprio cliente que realiza as tarefas pelos meios eletrônicos que antes eram realizadas pelos bancários.

Para a análise de 2000 a 2007, segue abaixo a comparação de dados relevantes para a verificação dos impactos da inovação sobre o emprego:

1 Número de contas correntes *versus* evolução no emprego

Conforme a tabela 11 verifica-se um crescimento considerável no número de contas correntes do período analisado, com isso de 2000 a 2007 houve um aumento de 48,4 milhões de correntistas dos bancos, uma variação de 76%, tendo em vista esse aumento e considerando que houve um maior número de clientes para ser atendido pelos bancários a expectativa, *a priori*, seria de que haveria um aumento considerável também no número de funcionários, mas isso não aconteceu, de 2000 a 2007 o aumento foi de 28.575 funcionários, apenas 6,1% de acréscimo para atender 76% a mais de clientes.

Considerando o período de 2000 a 2004 houve uma queda no número de funcionários, porém o mesmo não aconteceu com o número de correntistas, que aumentou de 63,7 milhões para 90,2 milhões, aumento esse de 41,6% contra uma queda de 19.625 funcionários (- 5%).

De 2004 a 2007 houve um aumento no número de funcionários, mas esse aumento em nenhum período foi maior que o aumento no número de correntistas, o

atendimento a essa demanda crescente somente foi possível graças ao uso de tecnologias da informação e comunicação que proporciona aumento na produtividade do trabalho.

TABELA 11 - RELAÇÃO CONTA CORRENTE E EMPREGO

Período	Conta Corrente		Emprego	
	Quantidade (milhões)	Índice: ano base 2000	Quantidade	Índice: ano base 2000
2000	63,7	100,00	402.425	100,00
2001	71,5	112,24	400.802	99,60
2002	77,3	121,35	398.098	98,92
2003	87	133,44	389.100	96,69
2004	90,2	141,60	382.800	95,12
2005	95,1	149,29	403.000	100,14
2006	102,6	161,07	425.000	105,61
2007	112,1	175,98	431.000	107,10

FONTE: Autora (2008)

NOTA: Conta corrente - conforme TABELA 3; Emprego - conforme TABELA 10.

2. Transações pelos meios eletrônicos *versus* transações nos caixas das agências

Para realizar as transações nos caixas das agências necessita-se da intermediação de funcionários, enquanto que a realização de transações pelos meios eletrônicos (por exemplo: auto-atendimento e internet) o cliente realiza a operação pelo intermédio de um computador. Portanto, realizar a análise das transações realizadas pelos meios eletrônicos e pelo caixa da agência auxilia a medir os impactos da inovação sobre o emprego.

De acordo com a tabela 12, observa-se um aumento no número de transações realizadas pelo auto-atendimento de 2000 a 2007 de 107,6% e das transações realizadas pelo *internet banking* de 851,57%. durante todo esse período os números foram crescentes para essas duas variáveis em praticamente todo o período com exceção apenas nas transações realizadas no auto-atendimento que de 2001 para 2002 caíram 21,5%, porém houve uma troca de utilização dos meios eletrônicos, pois as transações pela *internet*, aumentaram 42,1% e as transações no caixa caíram 14%. As transações realizadas nos caixas das agências tiveram a maior parte desse período valores decrescentes, por exemplo, de 2001 a 2006 houve uma queda de 26,7%, e se analisarmos o período de 2000 a 2007 o aumento

foi insignificante, apenas 6.3% levando em consideração o aumento de clientes nesse período.

Os novos clientes também são atendimentos pelos meios eletrônicos, hoje muitos bancos induzem o cliente a efetuarem o desbloqueio do seu cartão novo, por exemplo, pelo telefone e assim já passam a se adaptar com essa ferramenta, na seqüência os funcionários já realizam o cadastro do cliente no *Internet Banking* e solicitam a possibilidade de estar cadastrando uma conta em débito automático, pois assim facilitarão a vida do cliente, poupando seu tempo de ir até a agência e ficar aguardando em filas enormes.

Portanto, os funcionários têm metas para cadastrar esses serviços aos clientes, o banco estipula essas metas para assim reduzir o trabalho nas agências, e reduzir o custo de duas maneiras: via redução no quadro de funcionários e da própria transação que quando realizada no caixa da agência possui um custo maior do que quando realizada pelos meios eletrônicos.

TABELA 12 - RELAÇÃO TRANSAÇÕES ELETRÔNICAS E TRANSAÇÕES NOS CAIXAS DAS AGÊNCIAS

Período	Transações auto-atendimento		Transações Internet Banking		Transações nos caixas das agências	
	Quantidade (milhões)	Índice: ano base 2000	Quantidade (milhões)	Índice: ano base 2000	Quantidade (milhões)	Índice: ano base 2000
2000	6.616	100,00	729	100,00	4.027	100,00
2001	7.766	117,38	1.484	203,56	5.188	128,83
2002	6.094	92,11	2.109	289,30	4.463	110,83
2003	7.585	114,65	2.631	360,90	4.451	110,53
2004	9.891	149,50	3.906	535,80	3.609	89,62
2005	10.790	163,09	5.849	802,33	3.719	92,35
2006	11.901	179,88	6.163	845,40	3.799	94,34
2007	13.735	207,60	6.937	951,57	4.281	106,31

FONTE: autora (2008)

NOTA: Dados de acordo com TABELA 6

3. Captação de recursos: depósitos à vista, depósitos à prazo e fundos *versus* evolução no emprego

Assim como o aumento no número de contas correntes ocasiona aumento no trabalho dos bancários outra variável que ocasiona isso é a captação de recursos, através de depósitos à vista e à prazo assim como fundos. A utilização

dessa variável auxiliará na análise dos impactos da inovação tecnológica sobre o emprego.

Abaixo segue na tabela 13 o total de depósitos à vista e à prazo e a captação de fundos efetuados no período de 2000 a 2007 e na tabela 14 a evolução do emprego nesse período:

TABELA 13 - CAPTAÇÕES DE RECURSOS DE TERCEIROS

Captações (saldo fim do exercício em R\$ bilhões)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Variação 2000/2007
Depósitos à vista	45,7	51,0	65,5	66,6	76,1	85,4	100,1	149,1	226,3%
Depósitos Poupança	111,9	120,0	140,9	144,1	159,6	169,3	187,9	234,7	109,7%
Depósitos à prazo	89,9	107,6	137,6	144,2	188,1	252,4	282,0	298,1	231,8%
Fundos	253,8	285,3	279,6	408,1	474,8	559,3	683,8	783,8	212,8%
Total de captação	501,3	563,9	623,6	763,0	898,6	1.066,4	1.253,7	1.475,7	194,4%

FONTE: FEBRABAN *apud* Banco Central do Brasil

TABELA 14 - EMPREGO 2000 - 2007

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Variação 2000/2007
Emprego	402425	400802	398098	389100	382800	403000	425000	431000	7,10%

FONTE: autora (2008)

NOTA: conforme TABELA 10

Novamente se obtém a mesma conclusão, ou seja, na comparação entre o aumento no número de recursos captados no período de 2000 a 2007 que foi de 194,4% e o aumento no número de empregos de apenas 7%. o funcionário que não foi demitido teve sobrecarga de serviço e sem o auxílio da tecnologia da informação e comunicação não seria possível efetivar todas essas transações adicionais.

4. Evolução do crédito *versus* evolução no emprego

Nos últimos anos houve um aumento no crédito, o que está relacionado diretamente à ampliação dos investimentos e do consumo das famílias, em grande parte financiadas pelos empréstimos.

Segue no Gráfico 1, em qual área específica se concentrou o crédito em 2007.

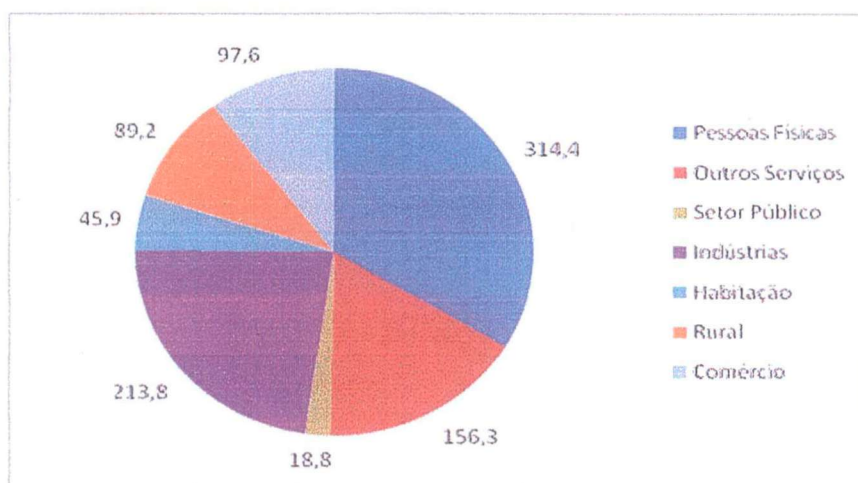


GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DO CRÉDITO 2007 (R\$ BILHÕES)
 FONTE: FEBRABAN *apud* Banco Central do Brasil

Observa-se que os empréstimos concedidos a pessoas físicas totalizaram R\$ 314,4 bilhões, aumento de 33,3% em comparação a 2006. O volume corresponde a 34% de todo o crédito concedido no ano. A indústria vem em seguida, com 23% da distribuição do crédito, tendo movimentado R\$ 213,8 bilhões. (FEBRABAN, 2007). O crescimento da demanda por empréstimos foi estimulado também pela combinação de ampliação do prazo médio das transações e queda de juros, a taxa básica de juros da economia (SELIC) que caiu de 19,75% a.a de junho de 2005 para 11,25% a.a em dezembro de 2007.

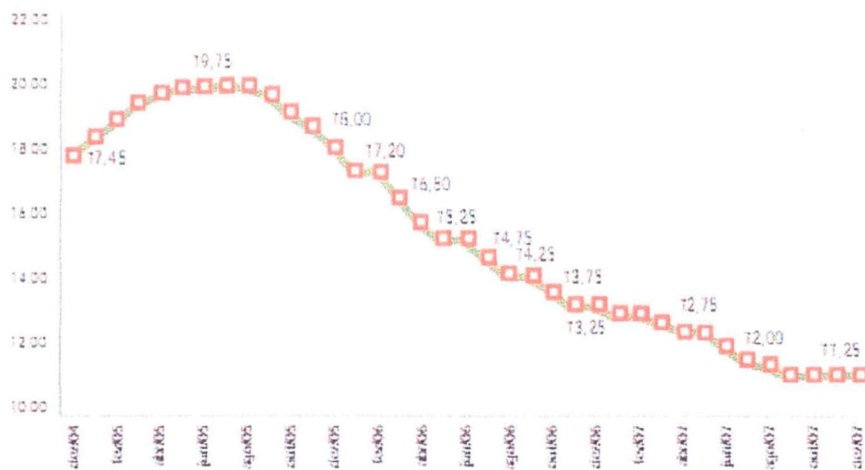


GRÁFICO 2 - TAXA BÁSICA DE JUROS SELIC (% ao ano)
 FONTE: FEBRABAN *apud* Banco Central do Brasil

Segundo dados da FEBRABAN (2007), as operações de crédito do sistema financeiro atingiram R\$ 935,9 bilhões, o que representa crescimento de 27,8% em relação ao final de 2006. O número registrado em dezembro de 2007 equiparou-se a 34,7% do PIB, 4 pontos percentuais a mais do que no último mês de 2006. É o maior volume de crédito em relação ao PIB apresentado desde junho de 1995, embora a proporção ainda esteja distante da alcançada por outras economias emergentes.

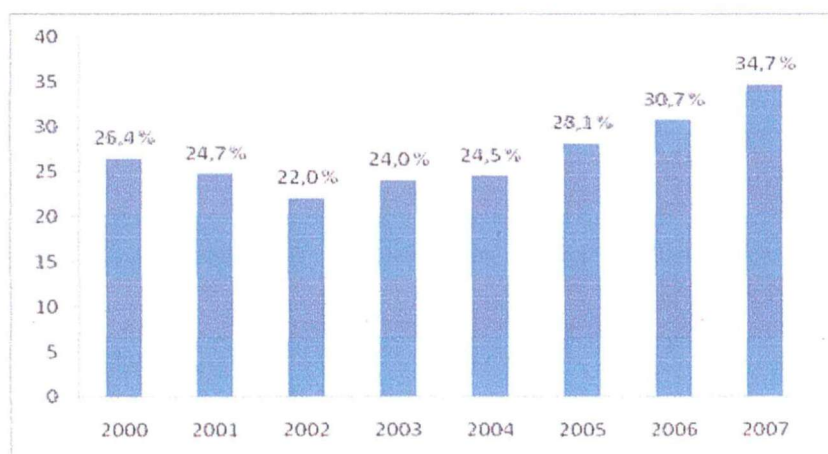


GRÁFICO 3 - EVOLUÇÃO DO CRÉDITO (% do PIB)
 FONTE: FEBRABAN *apud* Banco Central do Brasil

Abaixo segue na tabela 15 a comparação entre a evolução do crédito e a evolução do emprego.

TABELA 15 – EVOLUÇÃO DO CRÉDITO VERSUS EVOLUÇÃO DO EMPREGO

Período	Evolução do crédito (% do PIB)		Evolução do emprego	
	Quantidade (% do PIB)	Índice (ano base 2000)	Quantidade	Índice (ano base 2000)
2000	26,4	100,00	402.425	100,00
2001	24,7	93,56	400.802	99,60
2002	22,0	83,33	398.098	98,92
2003	24,0	90,90	389.100	96,69
2004	24,5	92,80	382.800	95,12
2005	28,1	106,43	403.000	100,14
2006	30,7	116,28	425.000	105,61
2007	34,7	131,43	431.000	107,10

FONTE: Autora (2008)

NOTA: Dados referentes à Evolução do crédito. FONTE: FEBRABAN *apud* Banco Central do Brasil e a Evolução do Emprego: conforme tabela 10.

De acordo com essas informações, pode-se justificar como sendo uma das razões no aumento nos últimos três anos do número de empregos no setor bancário o aumento do crédito, o crédito cresceu 23% de 2005 a 2007, o que corresponde a mais de 74% de todo o seu aumento no período de 2000 a 2007, o aumento no número de empregos foi de 6,95% de 2005 a 2007, o que corresponde a quase 98% do aumento de todo o período analisado (2000 a 2007). Com isso conclui-se que o aumento do crédito fez aumentar o trabalho do bancário que somente conseguiu efetivar a contratação de todos esses empréstimos graças a sistemas computacionais eficientes, além de que, muito desses empréstimos foram efetivados sem o auxílio de qualquer um deles, o cliente fez a contratação automática pelos meios eletrônicos.

6 CONCLUSÃO

A inovação tecnológica e o emprego são duas variáveis que de acordo com a teoria econômica e de acordo com a realidade em que vivemos geram grandes controvérsias, pois elas se comportam de formas diferentes entre os diferentes setores da economia, podendo beneficiar alguns em detrimento de outros.

Tendo em vista o objetivo desse trabalho que é de analisar os impactos da inovação tecnológica sobre o emprego no setor bancário, desde a implantação dos computadores de grande porte na década de 1960 e com maior ênfase após a década de 1990, período em que o setor passou por uma reestruturação devido à estabilidade da moeda até os dias atuais, observou-se que uma das medidas para a reestruturação do setor bancário após a estabilidade da moeda foi altos investimentos em tecnologia da informação e comunicação, afim de, reduzir custos para assim manter e aumentar os lucros dos bancos, essa decisão trouxe impactos significativos para a sociedade e principalmente para os bancários.

No setor bancário a tecnologia foi capaz de alterar as relações dos bancos com os clientes, possibilitando maior rapidez e agilidade no que diz respeito à realização das suas transações bancárias, sendo capaz de criar novos produtos e processos, assim como aumentar a produtividade do trabalho e reduzir os custos para os bancos, características essas de um paradigma técnico-econômico. Já os impactos da inovação sobre o emprego condiz com as teorias econômicas mais “pessimistas”, ou seja, é possível observar de acordo com os dados e as comparações apresentadas nesse trabalho que foram grandes os impactos desses altos investimentos sobre o emprego, ocasionando números crescentes de demissões no setor e piorando as condições de trabalho daqueles funcionários que permaneceram em seus postos. Sem o aumento da produtividade do trabalho ocasionada pelo uso das novas tecnologias é possível de concluir que não seria possível atender a crescente demanda de clientes e a crescente demanda da sociedade por serviços financeiros, que são a cada dia mais específicos e diferenciados.

Contudo, surge interesse na realização de novas pesquisas sobre esse assunto buscando maiores informações, com o intuito de responder as seguintes questões, por exemplo: como devem ser realizadas e em que velocidade devem ser

implementadas decisões como essa, de investir fortemente em tecnologia, sem causar impactos negativos sobre o emprego (classes econômicas) ou sobre os demais setores da economia? Qual o papel do Estado e quais as políticas públicas que podem ser utilizadas para combater esse tipo de desequilíbrio? Quais são os impactos da inovação tecnológica sobre os negócios realizados pelos bancos e sobre os resultados financeiros dessas instituições?

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, A. L. **“Comércio Eletrônico: Um Estudo no Setor Bancário”**. Tese de Doutorado - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA) da Universidade de São Paulo (USP). São Paulo: 1997. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/enanpad/1998/dwn/enanpad1998-ai-03.pdf>>. Acesso em: 16/06/2008.

ALCOUFFE, A. e PARIENTE, G., “Inovação e (Des) Emprego”. Em: PELAEZ, V.; SZMRECSÁNYI, T. **Economia da inovação tecnológica**. São Paulo: Editora Hucitec, 2006.

CORAZZA, G. **“Crise e reestruturação bancária no Brasil”**. Texto para discussão do professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: 2000. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ppge/pcientifica/2000_08.pdf>. Acesso em: 16/08/2008.

FEBRABAN, **Dados do Setor Bancário**. Disponível em: <http://www.febraban.org.br/Arquivo/Servicos/Dadosdosetor/2007/item02.asp?id_assunto=187&id_pasta=0&tipo=>. Acesso em: 01/10/2007.

FEBRABAN, **Relatório Social 2002**: versão internet. Disponível em: <http://www.febraban.org.br/p5a_52gt34++5cv8_4466+ff145afbb52ffrtg33fe36455li5411pp+e/sitefebraban/balanco_Social_2002.pdf>. Acesso em 01/09/2008.

FEBRABAN, **Relatório Social 2006**: versão internet. Disponível em: <http://www.febraban.org.br/p5a_52gt34++5cv8_4466+ff145afbb52ffrtg33fe36455li5411pp+e/sitefebraban/RS%20Febraban2006.pdf>. Acesso em 01/09/2008.

FEBRABAN, **Relatório Social 2007**: versão internet. Disponível em: <http://www.febraban.org.br/p5a_52gt34++5cv8_4466+ff145afbb52ffrtg33fe36455li5411pp+e/sitefebraban/RSEbraban2007.pdf>. Acesso em 01/09/2008.

FORTUNA, E. **Mercado Financeiro: produtos e serviços**. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora Ltda, 2002.

JINKINGS, N. **O mister de fazer dinheiro: Automatização e Subjetividade no Trabalho Bancário**. São Paulo: Boitempo, 1995.

POMPEO, G., BASIC, M. J. e AGUILERA, L. M. **“Inovação e Trabalho”**. Trabalho do curso de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Campinas, 2005. Disponível em: < www.cori.rei.unicamp.br/CT/Trabalhos2005/Trabalhos%20CT/Inovacao%20e%20trabalho.doc >. Acesso em: 15/09/2008.

KON, A., **“Economia de serviços: teoria e evolução no Brasil: inclui uma análise sobre o impacto do setor de serviços no desenvolvimento econômico”**, Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

MARX, K. **“O Capital”**. São Paulo: Nova Cultura, 1988.

MERLO, A. R. C e BARBARINI, N. **“Reestruturação Produtiva do Setor Bancário Brasileiro e o Sofrimento dos Caixas Executivos: um estudo de caso”**. Psicologia & Sociedade, v. 14, n.1, p. 103-122. Jan./Jun de 2002. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/psoc/v14n1/v14n1a07.pdf> Acesso em: 03/03/2008

MOLINA, W. S. L. **“A Reestruturação do Sistema Bancário Brasileiro nos anos 90: menos concorrência e mais competitividade?”**. Intellectus: Revista Acadêmica Digital das Faculdades UNOPEC. Sumaré – SP ano 02, nº03, ago./dez. 2004. ISSN 1679 – 8902. Disponível em: < http://www.unopec.com.br/indexsum.asp?pg=artigos_det&ida=20 > Acesso em: 16/09/2008

NETZ, S. R. **“Novas Tecnologias da Informação: Suas influências no trabalho bancário”**, SBS – XII Congresso Brasileiro de Sociologia, GT19 Sociedade da Informação. Belo Horizonte: 2005. Disponível em: < http://www.unisinos.br/catedra/images/stories/pdf_catedra/novas_ti.pdf> Acesso em: 06/06/2008

PEREZ, C. **“Cambio estructural y asimilacions de nuevas tecnologias em el sistema econômico y social”**, México: Enero, 1996 (con notas del 2002)

PIRES, J. P e MARCHETTI, R. Z. **“O Perfil dos Usuários de Caixa-Automáticos em Agências Bancárias na cidade de Curitiba”**, Dissertação de Mestrado em Administração Programa de Pós-Graduação de Administração, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná. Curitiba: 1997. Disponível em: < http://www.abrad.org.br/rac/vol_01/dwn/rac-v1-n3-pjp.pdf > Acesso em: 05/10/2007

RIFKIN, J. **“O Fim dos Empregos”**, São Paulo: M. Books 2004.

SCHUMPETER, J. **"Capitalismo, Socialismo e Democracia"**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1942.

SIQUEIRA, A. C. T **"A história dos bancos no Brasil: das casas bancárias aos conglomerados financeiros"**. Rio de Janeiro: COP Editora, 2007.

SCHMITZ, A. e MAHL, A. A., **"Reestruturação e Automação versus emprego: em balanço ao final dos anos 90"**. Teor. Evid. Econ., v. 8, n.15, p. 67-82. Passo Fundo: dezembro de 2000. Disponível em:

< http://www.upf.br/cepeac/download/rev_n15_2000_art4.pdf > Acesso em 15/10/2008.

SINDICATO DOS BANCÁRIOS DE BH, **"Emprego Bancário"** 1998. Disponível em: < <http://extranet.bancariosbh.org.br/novosite/> > Acesso em: 15/10/2008

VILHENA, F. e SICSÚ, J. **"Mapeamento da Produtividade do trabalho nos bancos brasileiros"**. Ensaios FEE, v. 25, n. 1, p. 115-144. Porto Alegre: 2004. Disponível em:

<www.ie.ufrj.br/moeda/pdfs/mapeamento_da_produtividade_do_trabalho.pdf>. Acesso em: 15/05/2008