

T  
332.17  
M775  
CME

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA  
TESE DE MESTRADO

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMPETIÇÃO NA  
INDÚSTRIA DE SERVIÇOS BANCÁRIOS NO BRASIL .

T  
332  
M775  
CME

AUTOR : AUGUSTO DE OLIVEIRA MONTEIRO  
PROF. ORIENT. : SONIA SAPOLNIK DAHAB

UFBA - Faculdade de Ciências Econômicas  
Biblioteca  
14.893  
Seção Mestrado

## AGRADECIMENTOS

Cabe registrar, nesta oportunidade, os meus especiais agradecimentos às seguintes pessoas e instituições:

À Profa. Dra. Sônia Dahab, por sua dedicação e orientação acadêmica na elaboração da presente Tese de Mestrado;

Aos demais professores do Curso de Mestrado da Faculdade de Economia da Universidade Federal da Bahia, especialmente, ao Prof. Dr. Carlos Alberto Gentil Marques, ao Prof. Dr. Milton Santos Filho e ao Prof. Dr. Fernando Pedrão;

Ao Prof. Dr. Orlando Carneiro de Matos, pela atenção e orientação dispensadas;

À Administração do Departamento Regional do Banco Central do Brasil em Salvador-Ba, pelo apoio oferecido;

À Administração do Banco Econômico S.A., pela confiança, apoio e estímulo dispensados, especialmente aos diretores, Dr. Josemar Moura e Dr. Álvaro Santos;

À DIB & Associados / Consultoria em Automação Bancária e Comercial, em especial ao Sr. Gilberto Dib, pela atenção e informações prestadas.

Aos funcionários da Faculdade de Economia da Universidade Federal da Bahia, pela colaboração e atenção oferecidas;

Aos funcionários das Bibliotecas do Banco Econômico S.A., pela dedicação e eficiência no auxílio à obtenção das informações necessárias;

Aos meus familiares e amigos, pelo estímulo sempre presente e necessário;

## Í N D I C E

INTRODUÇÃO .....	7
<b>Cap. 1 - REFERENCIAL TEÓRICO</b>	
1.1 - A TECNOLOGIA NA VISÃO DE SCHUMPETER .....	13
1.2 - O MODELO ESTRUTURA-CONDUTA-DESEMPENHO ...	20
1.3 - A TEORIA EVOLUCIONISTA : ROTINA, BUSCA E SELEÇÃO .....	23
1.4 - AS TRAJETÓRIAS E PARADIGMAS TECNOLÓGICOS	28
1.5 - ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS : A VISÃO DE MICHAEL PORTER .....	32
1.6 - INDÚSTRIAS GLOBAIS .....	42
<b>Cap. 2 - A TECNOLOGIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS NA INDÚSTRIA DE SERVIÇOS BANCÁRIOS</b>	
2.1 - A TECNOLOGIA DE SERVIÇOS BANCÁRIOS .....	46
2.2 - O PAPEL DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES AUTOMATIZADOS .....	51
<b>Cap. 3 - SETOR DE SERVIÇOS BANCÁRIOS NO BRASIL</b>	
3.1 - ESTRUTURA DA INDÚSTRIA.....	56
3.2 - PROCESSO DE INFORMATIZAÇÃO E ESTRATÉGIAS ADOTADAS .....	68
3.3 - DESEMPENHO DAS INSTITUIÇÕES .....	74
<b>Cap. 4 - INVESTIMENTOS EM TECNOLOGIA</b>	
4.1 - ANÁLISE DAS DESPESAS COM TECNOLOGIA ....	84
4.2 - IMPACTO DA INFORMATIZAÇÃO SOBRE O DESEMPENHO DAS INSTITUIÇÕES .....	101
4.2.1 - ESPECIFICAÇÃO DO MODELO ECONOMÉTRICO	101
4.2.2 - RESULTADOS OBTIDOS .....	105
4.2.3 - LIMITAÇÕES DA METODOLOGIA ADOTADA ..	112

**Cap. 5 - ESTUDO DE CASO : O BANCO ECONÔMICO**

5.1 - HISTÓRICO DO BANCO .....	115
5.2 - ASPECTOS QUALITATIVOS DOS SERVIÇOS .....	130
5.3 - INVESTIMENTOS EM TECNOLOGIA .....	134
5.3.1 - COMPOSIÇÃO DAS DESPESAS .....	134
5.3.2 - EVOLUÇÃO DAS DESPESAS .....	137
5.3.3 - ESFORÇO DE AUTOMAÇÃO .....	146
5.4 - OPÇÕES ESTRATÉGICAS .....	147
5.4.1 - ESTRATÉGIA COMPETITIVA .....	147
5.4.2 - ESTRATÉGIA TECNOLÓGICA .....	151
5.5 - IMPACTO DA AUTOMATIZAÇÃO SOBRE O DESEMPENHO .....	153
5.5.1 - AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO .....	153
5.5.2 - RELAÇÃO ENTRE INFORMATIZAÇÃO E DESEMPENHO .....	155

**Cap. 6 - NOTAS CONCLUSIVAS**

6.1 - PERSPECTIVAS PARA A INFORMATIZAÇÃO DO SETOR BANCÁRIO .....	158
6.2 - CONCLUSÃO .....	162

**APÊNDICES**

A - MAPAS DE REGRESSÃO - MODELO DE PARTICIPAÇÃO DE MERCADO .....	168
B - MAPAS DE REGRESSÃO - MODELO DE RENTABILIDADE ..	201
C - TABELAS DE INDICADORES FINANCEIROS DAS INSTITUIÇÕES .....	226
D - DEFINIÇÃO DE CONTAS CONTÁBEIS - COSIF .....	279
E - LISTA DE SERVIÇOS - BANCO ECONÔMICO .....	283
BIBLIOGRAFIA .....	291

## ÍNDICE DE TABELAS E QUADROS

1. NUMERO DE INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS NO BRASIL.....	57
2. PARTICIPAÇÃO NOS DEPÓSITOS TOTAIS .....	57
3. DEPÓSITOS TOTAIS DAS INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS .....	61
4. RENTABILIDADE SOBRE O PATRIMÔNIO : MÉDIA .....	75
5. RENTABILIDADE SOBRE O PATRIMÔNIO : 15 MAIORES .....	82
6. DESPESAS COM PROCESSAMENTO DE DADOS .....	87
7. DESPESAS RELATIVAS COM PROCESSAMENTO DE DADOS .....	88
8. DESPESAS COM SIST. DE COMUNICAÇÃO .....	91
9. DESPESAS RELATIVAS COM SIST. DE COMUNICAÇÃO .....	92
10. DESPESAS COM TREINAMENTO DE PESSOAL .....	95
11. DESPESAS RELATIVAS COM TREINAMENTO DE PESSOAL .....	96
12. DESPESAS TOTAIS COM TECNOLOGIA .....	99
13. DESPESAS RELATIVAS COM TECNOLOGIA .....	100
14. REGRESSÕES .....	108
15. B. ECONÔMICO - COMP. DE DISPÊNDIOS C/ TECNOLOGIA ..	136
16. B. ECONÔMICO - DESPESAS TOTAIS COM TECNOLOGIA .....	140
17. B. ECONÔMICO - DESPESAS C/ PESSOAL (TÉCNICO) .....	141
18. B. ECONÔMICO - DESPESAS C/ PROCESSAMENTO DE DADOS .	142
19. B. ECONÔMICO - DESPESAS C/ SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO.	143
20. B. ECONÔMICO - DESPESAS C/ TREINAMENTO DE PESSOAL .	144
21. B. ECONÔMICO - DESPESAS ADMINISTRATIVAS/OUTRAS ....	145
22. B. ECONÔMICO - EXPANSÃO DA REDE DE AGÊNCIAS .....	150
23. B. ECONÔMICO - TAXAS DE LUCROS .....	154
24. B. ECONÔMICO - POSIÇÃO NO RANKING .....	154

## INTRODUÇÃO

A Tecnologia vêm progressivamente destacando-se como instrumento de transformação das estruturas de mercado, exercendo considerável influência sobre as variáveis econômicas, modificando as necessidades e possibilidades de cada agente econômico e condicionando modificações nos seus padrões de comportamento e tomada de decisões.

Por conseguinte, torna-se significativa a elaboração de um estudo voltado para o papel desempenhado pela pesquisa e desenvolvimento de tecnologia no contexto do comportamento estratégico das empresas e das tendências industriais.

Desta forma, tomou-se como objeto de estudo deste trabalho a evolução da tecnologia de serviços bancários, analisada como parte integrante do processo de competição entre as firmas desta indústria, isto é, a forma como o setor de serviços bancários investe em tecnologia, com finalidade competitiva.

Em particular, serão estudados os impactos decorrentes das opções tecnológicas adotadas pelas firmas sobre a sua participação de mercado, assim como o efeito resultante do próprio processo de desenvolvimento de tecnologia sobre a posição competitiva das empresas.

Entende-se, que as instituições bancárias têm um duplo caráter. A sua atividade subdivide-se em dois ramos principais : a intermediação de valores monetários, envolvendo a captação e aplicação de recursos e permitindo ganhos através de um diferencial entre as respectivas taxas de captação e aplicação ; e a prestação de serviços bancários, tais como administração de contas correntes, serviços de cobrança, administração de fundos, fornecimento de informações financeiras, transferências de recursos, e demais serviços de atendimento ao cliente.

No primeiro ramo de atividades, destacam-se como elementos fundamentais da estratégia competitiva, as políticas de seleção de clientes, os critérios de avaliação de riscos, as políticas de captação e a distribuição de investimentos de um modo geral.

Já no que se refere aos bancos enquanto prestadores de serviços, destacam-se as políticas de informatização e de automatização de serviços, voltadas especificamente para uma melhor qualidade dos serviços prestados, caracterizando-se basicamente a estratégia de diferenciação de produtos e serviços.

## OBJETIVOS

Constitui nosso propósito analisar primordialmente as instituições bancárias, em seu aspecto de prestadoras de serviços, visto que o objeto deste trabalho é a tecnologia de serviços bancários, enquanto estratégia competitiva e não as políticas de empréstimos dos bancos. Não obstante, espera-se não perder de vista a relação necessária entre as atividades de prestação de serviços e de intermediação financeira.

Desta forma, espera-se contribuir para uma melhor compreensão da dinâmica competitiva do setor bancário privado no país. Não serão considerados, para os fins deste estudo, os bancos oficiais, dada a sua forte vinculação às políticas públicas, descaracterizando-os como firmas competitivas e tornado-os mais próximos de departamentos de estado.

## HIPÓTESES DO TRABALHO

Acreditamos, que o mecanismo de evolução da indústria de serviços bancários e de sua tecnologia pode ser explicado satisfatoriamente a partir das seguintes hipóteses, as quais tentaremos comprovar no decorrer do trabalho.

1. O desenvolvimento de novas tecnologias é um dos principais instrumentos utilizados pelas firmas, com o intuito de melhorar as suas condições de competição no âmbito da indústria. Assim, a tecnologia não deve ser vista como um mero componente da estrutura industrial, mas como um instrumento utilizado pelas firmas para influenciar a estrutura industrial. É, portanto, um elemento endógeno ao processo competitivo, sendo o seu desenvolvimento

direcionado por questões de natureza competitiva e estratégica.

2. Consideram-se duas estratégias competitivas genéricas ( básicas ) : a diferenciação de produtos e a liderança no custo total. Assim, a capacitação tecnológica de uma firma direciona-se para intensificar essas dimensões competitivas acima referidas .

3. No caso particular da indústria de serviços bancários, o desenvolvimento tecnológico recente encontrou em seu cerne a utilização de sistemas de informação automatizados, voltados para a diferenciação dos produtos e serviços oferecidos. Tal processo foi motivado basicamente por razões de marketing, pois ainda não foi possível obter reduções significativas nos custos de produção dos serviços. Esta característica fez com que muitos dos novos produtos oferecidos não se revelassem viáveis economicamente.

4. O processo de criação e aperfeiçoamento dos serviços bancários baseados na tecnologia da informática vem implicando em transformações na estrutura da indústria, entre as quais cabe destacar :

4.1 Ampliação do conceito de serviço bancário, que passa a comportar novas funções : auto-serviço ( *home-banking* , *office-banking* ), serviços de comunicação entre clientes, conexos aos serviços bancários ( *EDIs* ), ...

4.2 Constituição de barreiras ao surgimento de novas instituições bancárias, na medida em que eleva-se o investimento inicial necessário à implantação de serviços automatizados e ao treinamento de pessoal para o seu gerenciamento.

4.3 Segmentação da indústria em dois grupos estratégicos: um grupo de firmas adota um comportamento de liderança no processo de desenvolvimento de tecnologia, buscando uma estratégia de marketing agressivo de modo a aumentar a sua participação no mercado, e outro procura acompanhar este processo, como estratégia de marketing defensivo, de modo a não sofrer perdas em sua participação no mercado.

## ROTEIRO DA TESE

O trabalho está organizado em seis capítulos. No primeiro capítulo, tentaremos recompor o referencial teórico, que embasará as análises dos aspectos empíricos. Desta forma, na seção 1.1 é apresentada de forma sucinta a visão de Schumpeter do papel da tecnologia no estudo da organização industrial. Nas seções subsequentes são analisadas algumas correntes do pensamento econômico, que ressaltam a importância da tecnologia no processo de competição industrial: o modelo estrutura-conduta-desempenho ( seção 1.2 ) e a teoria evolucionista ( seção 1.3 ), sendo feita ainda uma revisão dos conceitos de trajetórias e paradigmas tecnológicos ( seção 1.4 ). Por fim, é apresentada a visão de Michael Porter de estratégias competitivas e indústrias globais.

No capítulo 2, é feita uma caracterização da tecnologia da informação, enfatizando-se o seu aspecto instrumental. Assim, analisam-se as características da tecnologia de serviços bancários, resumindo as principais etapas de seu desenvolvimento ( seção 2.1 ) e apresentando algumas considerações a respeito da utilização da tecnologia e, em particular, dos sistemas de informações como instrumentos competitivos, ressaltando-se o seu caráter estratégico ( seção 2.2 ).

Em seguida, no capítulo 3, é efetuada uma análise industrial do setor de serviços bancários no Brasil, objetivando-se recompor o histórico recente deste setor, identificando-se a estrutura e as tendências da indústria ( seção 3.1 ), as principais estratégias competitivas e tecnológicas adotadas ( seção 3.2 ), e o desempenho das firmas no setor ( seção 3.3 ). No capítulo seguinte, é efetuada uma análise das despesas com tecnologia, evidenciando-se a sua composição e participação no custo administrativo global ( seção 4.1 ) e realizado um estudo econométrico, visando a identificação de uma associação entre o esforço de informatização e a participação de mercado das instituições ( seção 4.2 ).

Tendo em vista uma identificação mais precisa das estratégias tecnológicas adotadas, assim como de seu alinhamento com as políticas estratégico-competitivas das firmas, é efetuado ainda, no capítulo 5, um estudo de caso, tomando-se por base uma firma representativa da indústria, o Banco Econômico, em que se procura qualificar

de forma mais precisa as principais linhas de desenvolvimento de tecnologia implementadas, a composição dos dispêndios realizados com esta finalidade, o surgimento de novos produtos e serviços, a inserção da questão tecnológica no processo competitivo e o impacto exercido pela tecnologia sobre o desempenho da firma.

Vale observar, que o estudo de estratégias requer uma análise detalhada das diversas atividades desempenhadas pelas instituições, o que torna importante a realização de um estudo de caso, para que se possa complementar o entendimento do papel exercido pelo desenvolvimento de tecnologia no contexto das atividades executadas pela firma.

Por fim, no capítulo seguinte ( 6 ), são traçadas algumas considerações relativas às tendências futuras de informatização do setor, assim como apresentadas as conclusões finais deste trabalho.

Cap. 1

REFERENCIAL TEÓRICO

## 1. REFERENCIAL TEÓRICO

### 1.1 A TECNOLOGIA NA VISÃO DE SCHUMPETER

Schumpeter foi um dos primeiros teóricos a perceber e desenvolver uma análise aprofundada a respeito do papel desempenhado pela tecnologia na determinação e transformação do ambiente econômico. Seu trabalho constituiu os fundamentos teóricos, que possibilitaram a construção do entendimento de que hoje dispomos sobre os diversos aspectos que estabelecem um elo de ligação entre os processos de desenvolvimento tecnológico e econômico.

Entre suas contribuições cabe destacar a associação entre o desenvolvimento tecnológico e a atividade empresarial inovadora, a participação predominante da questão tecnológica no processo competitivo e a identificação da interdependência existente entre o desenvolvimento de tecnologias e algumas das práticas ditas oligopolistas.

#### O EMPRESÁRIO INOVADOR

Segundo o pensamento de Schumpeter, o processo de desenvolvimento econômico apresenta, como mola propulsora, um fenômeno interno à própria atividade dos agentes econômicos, qual seja a atuação do *empresário inovador*, modificando as condições econômicas, criando uma descontinuidade em relação às condições anteriores e proporcionando um surto de desenvolvimento.

Para ele, este processo decorre em grande parte da atuação do indivíduo empreendedor, na medida em que este cria novas necessidades de consumo, e promove a expansão das atividades produtivas, a fim de que seja possível a sua satisfação, conforme se percebe no trecho que segue :

*" ... as inovações no sistema econômico não aparecem, via de regra, de tal maneira que primeiramente as novas necessidades surgem espontaneamente nos consumidores e então o aparato produtivo se modifica sob sua pressão. ... Entretanto, é o produtor que, via de regra, inicia a mudança econômica, e os consumidores são*

*educados por ele , se necessário; são, por assim dizer, ensinados a querer coisas novas, ou coisas que diferem em um aspecto ou outro daquelas que tinham o hábito de usar. " (1)*

Assim, este processo de inovação pode ocorrer através de uma das cinco seguintes formas :

1. Introdução de um novo bem ou de um novo atributo em um bem já existente.
2. Introdução de um novo método de produção ou de comercialização, ainda não utilizado em determinada indústria.
3. Abertura de um novo mercado ou segmento de mercado, ainda não explorado.
4. Conquista ou criação de uma nova fonte de fornecimento de matérias-primas ou produtos intermediários.
5. Modificação da estrutura de determinada indústria. ( Ex.: Criação ou fragmentação de uma posição de monopólio).

Desta forma, este processo inovador encontra em seu cerne o desenvolvimento de novas tecnologias, sejam elas de produto, processo ou gestão, as quais materializam o processo inovativo e viabilizam o desenvolvimento econômico. Assim, a tecnologia exerce um papel chave no comportamento do ambiente econômico-social e, em particular, na organização dos diversos segmentos industriais.

## O PROCESSO DE DESTRUICÃO CRIATIVA

Ainda em sua obra (2), questiona-se a visão amplamente difundida de que a grande empresa capitalista (monopolista ou oligopolista) constitui um verdadeiro entrave ao desenvolvimento econômico e ao crescimento da produção na medida em que reduz os níveis de produção, a fim de obter lucros excessivos, exigindo-se a análise de seus pontos críticos.

Em primeiro lugar, para que se pudesse admitir a validade destas afirmações, seria necessário identificar explicitamente quais circunstâncias favoráveis seriam capazes de proporcionar o crescimento dos níveis de produção nos últimos cem anos, a despeito da influência negativa, exercida pela ação das empresas monopolistas e oligopolistas.

E em segundo, também a ideia de que o capitalismo criou as condições para um grande crescimento da produção e em seguida tornou-o inviável, com o surgimento das estruturas oligopolistas parece infundada, pois a concorrência perfeita jamais existiu plenamente; e, por outro lado, o padrão de consumo das massas (medido em salário real) evoluiu muito à medida em que a grande empresa se fez presente.

Para Schumpeter, o sistema capitalista está em constante modificação, não se encontrando nunca estacionário. E este caráter de constante transformação não decorre exclusivamente do fato de que a vida econômica acontece em um ambiente social, sujeito a frequentes mutações (revoluções, guerras, ...), porém têm como impulso fundamental a ação da empresa capitalista, criando bens de consumo, mercados, novos métodos de produção e transporte e novas formas de organização industrial.

Assim, a ação da empresa capitalista transforma incessantemente o contexto econômico, destruindo a sua estrutura anterior e dando origem ao surgimento de uma nova, em seu lugar. É o chamado processo de *destruição criativa*.

Vale observar, que embora estas transformações ocorram em surtos distintos, separados uns dos outros por períodos de relativa estabilidade, nestes períodos ocorre a absorção pelas empresas dos resultados destas transformações. Este processo de transformação das estruturas econômicas é, portanto, um processo contínuo.

Dentro deste contexto, é que deve ser analisada a não utilização plena das potencialidades de um sistema econômico em determinado momento. Esta aparentemente nociva capacidade ociosa das firmas possivelmente constitui um requisito para o desenvolvimento das estruturas econômicas, propiciando as condições para sua transformação e tornando-as mais eficientes a longo prazo.

Os tradicionais modelos de mercado analisam o comportamento das firmas no contexto de uma estrutura

industrial existente e estática, através da aplicação do princípio de maximização de lucros. Desprezam as influências exercidas pelas estruturas industriais passadas e futuras sobre cada firma, isto é, o contexto histórico no qual estão inseridas. Por esta razão, alcançam conclusões bastante distintas das apresentadas por Schumpeter.

A ação competitiva das firmas não se dá com a aceitação por estas das limitações impostas por uma estrutura industrial rígida e invariante. Em verdade, as firmas procuram a modificação destas estruturas, de forma a ocuparem uma posição mais favorável no novo contexto industrial. Para tal, se utilizam de novas fontes de oferta de insumos, novos produtos, novos tipos de organização empresarial e, principalmente, novas tecnologias, abrindo ou ampliando segmentos de mercado.

Esta é a verdadeira atividade competitiva das firmas, em seu sentido mais amplo, e não apenas a concorrência-preço, como admitem algumas correntes de pensamento econômico. E é esta concorrência que constitui a alavanca, que no longo prazo expande a produção e reduz os preços. É importante a percepção de que os acontecimentos passados e as possibilidades futuras exercem grande influência sobre o comportamento das empresas, fazendo com que a concorrência influencie o comportamento da firma não apenas enquanto presente, mas também enquanto ameaça, levando a *empresa oligopolista* a um comportamento não tão diferente do da *firma competitiva*. O oligopólio ocorre no curto prazo e não no longo prazo. Um oligopolista não consegue manter-se oligopolista, se se comportar como tal, a menos que o oligopólio seja institucional.

Desta forma, infere-se que o papel da tecnologia é crucial para a compreensão das transformações das estruturas industriais, pois constitui o investimento em pesquisa e desenvolvimento tecnológico importante instrumento da ação competitiva das empresas, e por conseguinte, fator de determinação da evolução destas estruturas.

## AS PRÁTICAS "OLIGOPOLÍSTICAS"

Em conformidade com este ponto de vista, apresentado nos parágrafos anteriores, Schumpeter entende serem as práticas oligopolísticas (práticas de restrição da produção, com a finalidade de maximização de lucros) um mecanismo de financiamento de investimentos, capaz de possibilitar um maior benefício social no longo prazo, a despeito de sua redução no curto prazo (3).

Isto porque o investimento de longo prazo em condições de rápidas transformações seria muito arriscado, sem a utilização de mecanismos protetores, tais como patentes, segredos temporários de processos, contratos de longo prazo e, principalmente, margens de lucros excedentes, destinadas a cobrir eventuais prejuízos e a manutenção de capacidade produtiva ociosa, a ser utilizada apenas em circunstâncias não usuais, em que se façam necessárias políticas competitivas agressivas ou defensivas. Este tipo de atuação, interpretado por alguns economistas como predatória e prejudicial ao sistema econômico-social como um todo, seria, na verdade, uma pré-condição para a expansão da produção a longo prazo. Este argumento segue o mesmo princípio da afirmação : *os automóveis andam mais depressa, porque têm freios.*

Também o acúmulo de reservas pelas empresas e a formação de cartéis têm o seu papel positivo, pois podem viabilizar a sobrevivência das firmas em períodos recessivos, evitando que um grande número de firmas tenham a sua atividade inviabilizada, com reflexos óbvios sobre o nível de emprego. Tanto se pode conceber que um sistema de cartéis possa sabotar o crescimento da produção, com promovê-lo, a depender das circunstâncias.

Outra questão importante é o problema da rigidez de preços, entendida como uma menor sensibilidade destes à oferta e à demanda em indústrias cartelizadas. Para Schumpeter, esta questão é geralmente superestimada, pois são desprezados os seguintes aspectos :

- Frequentemente, os produtos aumentam de qualidade, sem que os seus preços cresçam.
- Muitas vezes uma mesma necessidade passa a ser satisfeita por um novo produto, de menor preço, sem que se altere o preço do produto anterior.

Em ambos os casos, há um rebaixamento do preço real. Além disto, a rigidez de preços somente se verifica no curto prazo, nunca tendo se verificado no longo prazo. Embora, em condições especiais que não a concorrência perfeita, os preços possam oscilar mais lentamente, mesmo no longo prazo.

As estratégias adotadas pelas firmas oligopolísticas visam geralmente evitar flutuações de preços sazonais, aleatórias ou cíclicas no curto prazo, de forma a responder apenas a mudanças fundamentais (de longo prazo), preservando a estabilidade das firmas, e, por conseguinte do próprio sistema econômico. Em uma recessão, por exemplo, o alto grau de incerteza pode tornar a demanda insensível a reduções de preços. Nestas circunstâncias, uma diminuição de preços poderia não conseguir a manutenção do nível de produção, e ainda reduzir a receita da firma, levando ao desemprego e não trazendo qualquer benefício social. Não é tão claro o papel desestabilizador da economia, da rigidez de preços.

Por fim, uma questão também importante para a compreensão do significado concreto da ação da *firma monopolista ou oligopolista* (grande empresa) sobre as estruturas industriais, suscitada por Schumpeter, é o problema da pesquisa e promoção do desenvolvimento dos processos produtivos. Segundo alguns economistas, o capitalista oligopolista, a fim de preservar o valor dos investimentos efetuados, opor-se-ia a melhorias, que, embora reduzissem os custos de produção, pudessem ocasionar o sucateamento de parte de seu capital.

A realidade, no entanto, têm demonstrado, que as empresas, tão logo podem, instituem departamentos de pesquisa. E os seus resultados, mais cedo ou mais tarde são postos em prática. O que não se pode é ignorar o fato de que cada passo no processo de desenvolvimento de tecnologia é um elo em uma cadeia de melhorias, o qual já nasce sob a ameaça de tornar-se obsoleto com o advento do próximo passo ou elo. E, por consequência, não se pode esperar, que as firmas sigam esta cadeia elo por elo (introduzindo imediatamente as novas tecnologias), a despeito das perdas de capital que isto possa ocasionar. Também não se pode afirmar que este procedimento viesse a proporcionar um maior retorno social.

Por conseguinte, parece razoável admitir, que a empresa capitalista (muitas vezes oligopolista) exerce um

papel de promotor do desenvolvimento tecnológico, e não de elemento contrário a este processo.

Ressalta-se ainda a importante questão das economias de escala. Uma parcela significativa dos processos produtivos apresentam economias de escala muito elevadas. Muitas vezes a produção de determinado produto ou serviço requer grandes investimentos em desenvolvimento de tecnologia, sem o que não seria viável. E tais investimentos somente podem ser empreendidos por grandes organizações, o que torna impossível a exclusão dos sistemas oligopolizados deste tipo de indústria.

Com estes argumentos, não se pretende elevar o oligopólio ao status de sistema ideal ou esconder seus aspectos negativos, porém tão somente evidenciar a necessidade de que sejam analisadas com cautela as interpretações relativas às práticas oligopolistas, de forma que não sejam obscurecidos alguns dos seus aspectos positivos, os quais auxiliam o progresso tecnológico, e, por conseguinte não devem ser precipitadamente classificados como socialmente nocivos.

A compreensão do mecanismo, pelo qual as grandes empresas, eventualmente oligopolistas, influenciam o processo de desenvolvimento e absorção de tecnologia é de fundamental importância para este estudo e será objeto de análise nos próximos tópicos.

Observa-se, que as referências à tecnologia de produto, efetuadas nesta e nas seções subsequentes deste capítulo, adaptam-se aos serviços bancários, objeto deste estudo, embora estes fujam ao conceito *strictu sensu* de bem ou produto. A tecnologia de produção de serviços apresenta natureza análoga à tecnologia de produção de bens, exercendo um papel semelhante, do ponto de vista da análise de estratégias competitivas, razão pela qual será emprestado aos termos *produto* e *serviço* o mesmo significado neste trabalho.

## 1.2. O MODELO ESTRUTURA-CONDUITA-DESEMPENHO

Este modelo teve em R. Caves (4) um de seus principais idealizadores e se caracterizou como uma tentativa de refinar a teoria neo-clássica tradicional, sem romper com os seus princípios fundamentais ( a firma maximizadora de lucros e a tecnologia como um dado exógenamente determinado ). Porém trouxe importante colaboração ao conhecimento da organização industrial, na medida em que evidenciou o papel desempenhado pela questão tecnológica.

### CONCEITOS BÁSICOS

Esta corrente de pensamento econômico encontra os seus fundamentos em três conceitos principais : a estrutura de mercado, a conduta de mercado e o desempenho de mercado.

A estrutura de mercado consiste nos aspectos relativamente estáveis do ambiente de mercado, que influenciam o nível de rivalidade e competição entre fornecedores e competidores, que operam dentro deste ambiente.

Assim, a estrutura de mercado compreende aspectos, como os que seguem :

- . Concentração Industrial
- . Diferenciação de Produtos
- . Barreiras à Entrada de Novas Firms
- . Concentração de Consumidores
- . Participação dos Custos Fixos no Custo Total
- . Taxa de Crescimento da demanda

A Concentração Industrial constitui um elemento de mensuração do número e tamanho das firmas que integram a indústria. Usualmente, esta avaliação pode ser feita através das taxas de concentração, as quais correspondem à participação das *n* maiores empresas nas vendas totais da indústria. Quanto maior a concentração industrial, mais próxima estará a indústria dos modelos teóricos do

monopólio e do oligopólio, e, analogamente, quanto menor ela for, mais se aproximará a indústria dos modelos de concorrência perfeita. A diferenciação de produtos consiste na possibilidade do consumidor distinguir os produtos de diferentes firmas, possibilitando a estas fixarem preços também diferenciados. As barreiras à entrada de novas firmas constituem obstáculos que impossibilitam potenciais competidores de ingressarem na indústria, tais como altos custos de investimento inicial, deseconomias de escala, barreiras institucionais, e o domínio exclusivo de tecnologia. Além destes aspectos, a estrutura da indústria comporta ainda alguns outros, já citados acima, que também são relativamente estáveis e influenciam o comportamento das empresas.

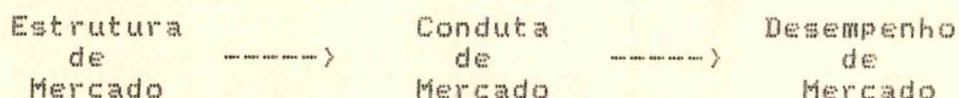
Já a conduta de mercado consiste nas políticas adotadas pelas firmas, direcionadas para a atuação no mercado. é um subconjunto do conjunto de políticas de uma firma, comportando apenas aquelas voltadas para o mercado, tais como fixação de preços, determinação da qualidade dos produtos e políticas destinadas a influenciar as demais firmas da indústria.

Por fim, o desempenho de mercado consiste na avaliação do resultado econômico da atividade da indústria. Entre os elementos desta avaliação, cabe destacar a eficiência (a utilização dos fatores de produção de forma a obter a maior renda possível), o progresso (crescimento do nível de atividade, da qualidade e variedade dos produtos e da produtividade do trabalho), o pleno emprego (inexistência do desperdício do fator de produção humano e das consequências sociais negativas do desemprego), a equidade (distribuição de renda suficiente para permitir o atendimento às necessidades essenciais e expectativas básicas dos membros da sociedade) e a estabilidade de preços.

Em conformidade com este ponto de vista, o comportamento da firma é compreendido como uma consequência da estrutura da indústria na qual ela está inserida. Assim, uma empresa em uma indústria em que os produtos apresentem mínimo ou nenhum grau de diferenciação, por exemplo, deverá obrigatoriamente adotar uma política de preços análoga às adotadas pelos demais integrantes da indústria, sob pena de ter os seus produtos rejeitados pelo consumidor. Desta forma, a estrutura de mercado seria o fator de condicionamento e determinação da conduta de mercado.

Também o desempenho da indústria seria condicionado em grande parte pelas políticas adotadas pelas

firmas (conduta de mercado), e, de forma mediata, pela estrutura da indústria. Voltando ao exemplo anterior, a impossibilidade da firma diferenciarmos os seus preços levaria a um ambiente mais competitivo, dificultando as práticas oligopolistas que elevem preços e restrinjam a produção. Por consequência, pode-se inferir a seguinte relação de causalidade :



#### A TECNOLOGIA NO MODELO ESTRUTURA-CONDUTA-DESEMPENHO

Entretanto, convém notar, que muitos dos elementos da estrutura industrial comportam forte vinculação à disponibilidade de tecnologia. Por exemplo, as barreiras à entrada de novas firmas em determinada indústria podem ser constituídas por intermédio da manutenção de segredos e patentes tecnológicas, a diferenciação de produtos pode decorrer do avanço tecnológico e o próprio nível de concentração industrial pode decorrer destes dois fatores. Desta maneira, fica evidente o papel fundamental, desempenhado pela tecnologia no processo de constituição e transformação das estruturas industriais.

A importância deste modelo reside no fato de que ele tornou explícita a participação da tecnologia como elemento determinante dos principais componentes da estrutura industrial, e, por conseguinte, da conduta das firmas e do desempenho de mercado, assim como definiu elementos relevantes a serem identificados em estudos de estruturas industriais, o que fundamentará a análise da estrutura da indústria de serviços bancários, a ser efetuada na segunda parte deste trabalho.

Entretanto, este modelo não incorpora a influência exercida pela ação competitiva das firmas sobre o processo de desenvolvimento de tecnologia, o que a coloca como fator de redeterminação dos elementos das estruturas industriais, ensejando a atividade estratégica competitiva. Em verdade, parece haver uma influência recíproca entre a estrutura industrial e o desenvolvimento de tecnologia. Este ponto de vista é melhor desenvolvido nos trabalhos de Nelson, Dossi e Porter, analisados a seguir.

### 1.3 A TEORIA EVOLUCIONISTA : ROTINA, BUSCA E SELECÇÃO

A Teoria evolucionista, introduzida por R. Nelson e S. Winter (5) é apresentada como uma alternativa às teorias ortodoxas e como um requisito necessário a uma maior compreensão das transformações econômicas.

A firma, na teoria evolucionista, é tratada como sendo motivada pela possibilidade de obtenção de lucros, e engajada na busca de alternativas para aumentar estes lucros, porém as suas ações não são entendidas como maximizadoras de lucros a partir de um conjunto de opções, exogenamente dado e bem definido, como propõem os teóricos ortodoxos.

A teoria evolucionista enfatiza a tendência de que as firmas menos lucrativas sejam afastadas do mercado por outras, mais lucrativas. Entretanto, não aceita os estados hipotéticos de equilíbrio em que todas as firmas não lucrativas não mais permanecem na indústria, e todas as firmas lucrativas alcançaram o seu tamanho desejado. Para Nelson e Winter, as empresas adotam regras próprias de comportamento, as quais comportam elementos destinados à solução de problemas específicos, e também elementos aleatórios. Desta forma, com o passar do tempo o mecanismo de mercado operará de forma semelhante ao mecanismo de seleção natural, determinando quais as empresas mais capacitadas e quais tenderão a sair da indústria.

#### A NECESSIDADE DE UMA TEORIA EVOLUCIONISTA

A teoria econômica ortodoxa admite os pressupostos de que o ajuste no comportamento das firmas pode ser instantâneo e que eventuais modificações nas condições de mercado podem ser perfeitamente previstas antecipadamente, de modo que torna-se possível a obtenção de um estado de equilíbrio.

Segundo Nelson e Winter, o processo de ajuste no comportamento das firmas não ocorre de forma instantânea, mas requer determinado intervalo de tempo, considerado o nível incompleto de informação dos agentes econômicos acerca das modificações nas condições de mercado. Além disto, seria provável, que tais modificações

surpreendessem pelo menos algumas firmas da indústria. Aqui, as condições de mercado são entendidas como aquelas não determinadas diretamente pelas firmas, como por exemplo as restrições institucionais e o tamanho do mercado, entre outras.

Por conseguinte, infere-se, que após a ocorrência destas modificações, exista um lapso de tempo, durante o qual a indústria encontre-se fora do estado de equilíbrio. Desta forma, as firmas encontrar-se-iam adotando comportamentos sub-ótimos, não mais capazes de maximizar lucros. Obviamente, as firmas procurariam modificar as suas políticas, de modo a melhor interagir com as novas condições de mercado.

Assim, o comportamento das firmas, pode ser enfocado como um processo adaptativo *ad-hoc*, pelo qual, estas, através de alterações sucessivas em suas políticas, procuram obter um maior retorno aos seus investimentos, sem, no entanto estarem maximizando os seus lucros a cada instante.

Se considerarmos, que este processo de transformação das condições de mercado é contínuo e irregular, poderemos admitir, que as firmas estão constantemente buscando adaptar as suas políticas às novas condições de mercado, obedecendo a diretrizes distintas, nem sempre maximizadoras de lucros. A teoria evolucionista procura conciliar os modelos maximizadores de lucros, com os modelos adaptativos, a fim de escapar às restrições impostas pelos primeiros.

#### A QUESTÃO DA TECNOLOGIA NA TEORIA EVOLUCIONISTA

O desenvolvimento tecnológico, sem dúvida, apresenta como uma de suas principais causas a realização de investimentos por algumas firmas, voltados para a obtenção de lucros. Admite-se, que exista uma associação entre os avanços tecnológicos obtidos por uma firma e o montante de recursos aplicados em pesquisas.

O sucesso de tais inovações, entretanto, não pode ser previsto com precisão. As empresas optam por caminhos diferentes, apostando em diferentes estratégias de pesquisa tecnológica, ainda que submetidas ao mesmo contexto

econômico. Os resultados destas opções provarão positivos ou negativos *ex post*, não podendo ser previstos *a priori*.

Por conseguinte, a procura pelos lucros exerce um papel fundamental de elemento propulsor do processo de capacitação tecnológica e do próprio desenvolvimento econômico. Papel este, que permanece obscuro nos modelos tradicionais de análise de mercados, os quais adotam um procedimento de análise estática, não considerando o quase contínuo desenvolvimento tecnológico, assim como o seu caráter de elemento de desequilíbrio da estrutura industrial.

A teoria evolucionista esforça-se para incorporar o caráter irregular do avanço tecnológico, os lucros e prejuízos transitórios e a diversidade de estratégias adotadas pelas firmas, aspectos chaves da dinâmica do capitalismo, ao admitir que as firmas alteram frequentemente as suas políticas, sempre que novas alternativas se apresentem como vantajosas em relação às anteriormente adotadas.

O comportamento da firma é entendido como um processo contínuo de procura por um retorno maior, sendo que este processo comporta êxitos e fracassos, decorrentes do grau de incerteza que caracteriza a escolha entre diversas estratégias. É um processo de tentativa e erro.

Desta forma, a teoria evolucionista rompe com pelo menos dois dos pressupostos adotados pelos modelos ortodoxos : a visão da tecnologia como um dado externo, não determinado pelas firmas e o comportamento maximizador de lucros em estado de equilíbrio.

#### OS ELEMENTOS DA TEORIA EVOLUCIONISTA : ROTINA, BUSCA E SELEÇÃO

A teoria evolucionista admite, que o comportamento e as políticas adotadas pelas firmas fundamentam-se não apenas nas condições atuais de mercado, mas também no comportamento passado da firma. As firmas reagem às necessidades e adversidades encontradas, porém em conformidade com as políticas usualmente por ela adotadas. Fica evidente, portanto, o seu aspecto histórico e contingencial, o qual se manifesta em seus elementos constitutivos : a rotina, a busca e a seleção.

As rotinas ou procedimentos representam aspectos estáveis do comportamento da firma, sendo relativamente persistentes durante a vida das empresas. Caracterizam o conhecimento da firma, inclusive a tecnologia por ela dominada e constituem um fator de determinação das características presentes e futuras da empresa.

Já a busca é um processo gradativo de aperfeiçoamento das rotinas da firma, diferindo destas em três aspectos fundamentais. Em primeiro lugar, a busca 1) incorpora um elemento de incerteza, visto que as alternativas adotadas não podem ter os seus resultados antecipadamente previstos com precisão. É um processo de tentativa e erro e determina um comportamento irregular.

Em segundo, é um processo irreversível, pois 2) compreende a constante aquisição de novas informações, as quais, via de regra, não são perdidas. É razoável admitir, que o custo de retenção não é suficientemente significativo, para que elas sejam abandonadas.

Por fim, o processo de busca compreende a 3) conotação contingencial do processo de transformação das firmas, pois têm lugar em um contexto histórico específico, e os seus resultados são por ele influenciados. O processo de busca é um processo histórico, não passível de repetição e não dissociável das demais transformações históricas.

O aspecto gradativo e progressivo do processo de busca, associado à dependência existente entre as opções adotadas pela firma em determinado momento e aquelas adotadas em momento anterior, nos permite identificar uma sequência de decisões interdependentes, efetuadas pela firma, a qual constitui a trajetória tecnológica da firma.

A seleção, em verdade, é um aspecto do processo de busca, e comporta a avaliação e a opção entre diferentes trajetórias tecnológicas.

Assim, a compreensão das transformações das estruturas industriais requer uma análise dinâmica para seu entendimento. Cada estágio de desenvolvimento depende dos anteriores e influencia os subsequentes. A análise deixa de ser abstrata e passa a adotar uma visão histórica e concreta, tornando-se específica a cada indústria.

Estes conceitos ( rotina, busca, seleção e trajetória ), associados aos princípios da teoria evolucionista, que apontam para o comportamento da firma

como elemento fundamental de determinação do processo de obtenção de novas opções tecnológicas, constituem importantes instrumentos para o estudo das políticas tecnológicas das instituições bancárias, tendo em vista a evidente adequação destes princípios ao processo de informatização deste setor.

#### 1.4. PARADIGMAS E TRAJETÓRIAS TECNOLÓGICAS

Conforme visto no tópico anterior, entende-se, que o processo de desenvolvimento tecnológico apresenta uma conotação histórica, em que um determinado estágio de desenvolvimento foi condicionado pelo estágio anterior, e, ao mesmo tempo, criará as condições necessárias para que se chegue ao estágio subsequente. Assim, ganham significado os conceitos de trajetória e paradigmas tecnológicos, os quais sofreram significativa influência do trabalho de G. Dosi (6) e constituem um importante instrumento para a análise adequada da inter-relação entre o surgimento e desenvolvimento de tecnologias e o comportamento das estruturas industriais.

#### PARADIGMAS TECNOLÓGICOS

Encontramos na teoria econômica o conceito convencional de tecnologia, como um conjunto de fatores externamente definidos à empresa. O progresso técnico seria definido como um deslocamento na curva de possibilidades de produção ou em termos do aumento do número de bens passíveis de serem produzidos.

Dosi amplia este conceito e define a tecnologia como um conjunto de parcelas de conhecimento, práticos (relacionados a problemas ou equipamentos concretos) e teóricos (passíveis de aplicação prática, embora não necessariamente aplicados), comportando *know-how*, métodos, procedimentos, experiências positivas e negativas, e também os instrumentos e equipamentos existentes. Estes últimos incorporam os avanços alcançados na procura de soluções para determinados problemas tecnológicos. Ao mesmo tempo, há uma parte "não-material" da tecnologia, a qual consiste na experiência e nas soluções adotadas para determinadas questões práticas, a qual não necessariamente está materializada em determinado equipamento ou procedimento explícito.

Assim, um paradigma tecnológico corresponderia a um subconjunto do universo tecnológico existente, individualizado por alguns princípios básicos, por uma filosofia de tratamento das dificuldades de natureza tecnológica ou ainda por algumas características materiais, tais como a utilização de determinado tipo de matéria prima. Desta forma, o paradigma tecnológico determina o campo de pesquisa, os problemas abordados e a natureza dos procedimentos adotados em busca de sua solução.

Observa-se que os limites entre paradigmas tecnológicos não poderão ser explicitados de forma clara, permanecendo uma zona intermediária entre dois paradigmas, até o seu completo estabelecimento. Observa-se também, que este universo tecnológico supra-citado comporta não apenas os elementos tecnológicos já plenamente conhecidos, como também aqueles em que o conhecimento ainda é incipiente e as expectativas a eles associadas.

Assim, poderiam ser citados como exemplos de paradigmas tecnológicos, o motor a combustão, no campo dos transportes, e a utilização da micro-eletrônica, na indústria de informática. Em verdade, a utilização da micro-eletrônica constitui também o atual paradigma do setor bancário, permitindo a prestação de serviços automatizados.

Desta forma, a identificação dos paradigmas tecnológicos está associada a tarefas genéricas, a características materiais dos processos selecionados e às propriedades físicas dos elementos utilizados. Dentro destas dimensões, que circunscrevem os paradigmas tecnológicos, ganha significado a noção de progresso técnico. Este progresso corresponderia à evolução dos *trade-offs* entre as diversas variáveis tecnológicas e econômicas contidas neste contexto, isto é, no escopo do paradigma tecnológico.

#### TRAJETÓRIAS TECNOLÓGICAS

Dado um paradigma tecnológico, o progresso técnico associado a este paradigma está acompanhado por um conjunto de esforços sucessivos, destinados a alcançar a solução para os diversos problemas e dificuldades, que comprometem a obtenção dos resultados almejados. Este processo gradativo de identificação e superação de tais obstáculos à obtenção dos objetivos materiais e econômicos pretendidos, consiste na trajetória tecnológica. (7)

Assim, a trajetória tecnológica encontra-se delimitada pelo paradigma, correspondendo a um conjunto de possíveis direções de desenvolvimento de tecnologia, atinentes às variáveis econômicas e tecnológicas, próprias do respectivo paradigma. É, portanto, um *cluster* de direções tecnológicas possíveis e alternativas.

Vale observar, que as trajetórias tecnológicas podem ser mais genéricas ou mais específicas, conforme as particularidades do paradigma à qual estejam associadas. Inclusive, diferentes tecnologias ( trajetórias ) podem

influenciar-se mutuamente, dada a complementaridade entre diversas modalidades de conhecimento, experiência e habilidade.

Neste contexto, uma *fronteira tecnológica* corresponderia ao máximo estágio de desenvolvimento alcançado por um ou alguns integrantes da indústria, consideradas as variáveis econômica e tecnologicamente relevantes. É o aspecto cumulativo da trajetória tecnológica. Conforme uma firma ou um país encontre-se mais próximo a esta fronteira, terá maiores possibilidades de promover algum progresso. Entretanto, quando há o surgimento de um novo paradigma tecnológico, propicia-se também uma redefinição da trajetória tecnológica, sendo as firmas colocadas em uma situação não muito diferente entre si.

No entanto, a mudança de paradigma, e consequentemente de trajetória tecnológica, pressupõe a possibilidade de comparação entre diferentes trajetórias, o que requer a existência de pelo menos algumas dimensões em comum. Considerando a dificuldade para que *a priori* se compare e estabeleça a superioridade entre trajetórias, dados o caráter incerto da atividade de pesquisa e a impossibilidade de se prever com precisão o impacto que os resultados obtidos exercerão sobre o mercado, pode-se afirmar, que a seleção de paradigmas e trajetórias tecnológicas comporta um aspecto de tentativa-e-erro, em que nem todas as opções efetuadas são bem sucedidas.

## O CONTEXTO ECONÔMICO E A SELEÇÃO DE PARADIGMAS TECNOLÓGICOS

Embora se admitam as dificuldades inerentes à seleção entre paradigmas tecnológicos, dada a impossibilidade prática de se efetuar uma análise *ex-ante* de seus resultados, cabe destacar a influência exercida por fatores econômicos, sociais e institucionais sobre este processo de seleção.

Entre estes fatores, podemos destacar algumas variáveis mais específicas, tais como : a) A existência de interesses econômicos particulares dos setores e organizações envolvidos nas atividades de pesquisa e desenvolvimento pode orientar o seu rumo, conforme sua conveniência, ensejando a seleção de um paradigma. b) O histórico de pesquisa tecnológica e o maior domínio em determinados campos de conhecimento também pode exercer o mesmo papel. c) A ação de organizações institucionais, como

bancos de desenvolvimento, grandes empresas públicas ou órgãos militares, por sua vez, pode influenciar de forma decisiva a definição das direções do progresso tecnológico, haja vista serem capazes de prover o financiamento necessário às atividades de P&D, e, ao mesmo tempo, assegurar a demanda para os produtos e serviços resultantes.

É importante ressaltar, porém, a fragilidade do mecanismo de mercado, como instrumento de seleção *ex-ante* das trajetórias tecnológicas, dado o alto grau de incertezas já referido. Em verdade, o mercado opera como um mecanismo de seleção *ex-post*, referendando os padrões tecnológicos escolhidos, ou negando aceitação aos seus produtos finais. Funciona como um sistema de recompensa e penalização, checando e selecionando as diferentes alternativas adotadas.

Ao lado dos critérios econômicos de seleção mais gerais, tais como a potencialidade de comercialização e lucratividade, destacam-se alguns critérios positivos de seleção entre paradigmas tecnológicos, tais como a capacidade de reduzir os custos de produção e a possibilidade de redução de mão-de-obra. O primeiro, em razão da sua óbvia conexão com uma perspectiva de elevação da taxa de lucros; e o segundo, tendo como finalidade tornar a empresa menos dependente de sua mão-de-obra, e, por conseguinte, menos vulnerável aos conflitos sociais crescentes.

Observa-se ainda, que as variáveis de mercado (alterações nos preços relativos, variações de demanda e oferta, etc ...) também exercem alguma influência sobre o desenvolvimento tecnológico, na medida em que constituem sinais, capazes de estimular o aperfeiçoamento de produtos ou a solução de deficiências. Entretanto, esta influência provavelmente se dará internamente ao paradigma tecnológico, não viabilizando a sua substituição por outro. Isto em decorrência de que os *salts* tecnológicos associados aos diversos paradigmas não costumam estar disponíveis para utilização imediata, porém requerem um intervalo razoável de tempo para a maturação do processo de pesquisa.

A noção de paradigma tecnológico nos permite fixar o escopo deste trabalho: A utilização da micro-eletrônica ( instrumentos computacionais ) pelas instituições financeiras - atual paradigma do setor bancário - viabilizando a prestação automatizada de serviços. E a conceituação de trajetória e fronteira tecnológica, segundo Dosi, auxilia o entendimento das diversas opções estratégicas adotadas por estas instituições.

## 1.5. ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS : A VISÃO DE MICHAEL PORTER

### VANTAGENS COMPETITIVAS : A CADEIA DE VALOR

O estudo das estratégias competitivas ao nível da empresa como um todo não é suficiente, para que se possa atingir uma compreensão satisfatória do processo competitivo. É necessário aprofundar esta análise, descendo às atividades desempenhadas por cada firma, e ao seu papel no contexto competitivo.

A importância deste aprofundamento reside no fato de que o exame das atividades desempenhadas por uma empresa e da inter-relação entre elas, é imprescindível para a identificação das suas fontes de vantagens competitivas. Isto porque as vantagens competitivas de uma firma em relação às demais firmas da indústria, decorrem das particularidades das diferentes atividades por ela executadas e não de sua ação como um todo.

Por conseguinte, convém apresentar o entendimento de Michael Porter (8), sobre os procedimentos de análise de estratégias e vantagens competitivas em estruturas empresariais, introduzindo os principais conceitos por ele utilizados.

Em primeiro lugar, a definição de valor de um produto, segundo Porter, corresponde ao que os consumidores estão dispostos a pagar para obtê-lo. Em segundo, encontramos o conceito de atividade-valor. Atividades-valor são todas as atividades, física, estratégica ou tecnologicamente distintas, executadas por uma firma, e que contribuam para a criação de valor. É importante observar, que, a cada atividade, está associado o seu custo. Por fim, temos o conceito de margem, que corresponde a diferença entre o valor dos produtos e o custo total das atividades envolvidas na sua produção.

A partir destas definições, podemos alcançar o conceito de cadeia de valor. A cadeia de valor consiste no conjunto integrado das atividades-valor exercidas por uma firma e nas margens associadas a sua execução. A cadeia de valor é parte integrante do sistema de valores, o qual é entendido como sendo o conjunto das cadeias de valor das firmas, dos distribuidores, dos fornecedores, dos canais de distribuição e dos clientes.

A identificação da cadeia de valor de uma firma é efetuada por meio da desagregação de suas atividades-valor, pertencentes a cada categoria de atividade-valor. Ou seja, através da identificação de suas atividades primárias ( recepção de insumos, operacionais, expedição de produtos, marketing e serviços ) e auxiliares ( compras, desenvolvimento de tecnologia, gerencia de recursos humanos e infraestruturais : contabilidade, finanças, administração geral ). As atividades-valor a serem identificadas / desagregadas devem apresentar razoável impacto sobre a diferenciação ou o custo total do produto.

A cadeia de valor possibilita a identificação do papel de cada atividade na produção de valor. Desta maneira, a comparação entre as cadeias de valor das firmas de uma industria permitirá uma percepção mais precisa das vantagens competitivas de cada uma.

Um outro aspecto importante das cadeias de valor é a existência de ligações entre as atividades-valor. Uma ligação corresponde à influência exercida por uma atividade sobre o custo de outra. É o caso, por exemplo da redução de custos na atividade de produção, em decorrência do desenvolvimento de tecnologia. Considerando que as ligações geralmente refletem "trade-off"s de custo entre atividades-valor, a otimização destas ligações pode proporcionar a redução de custos do par de atividades. Por consequência, não apenas as atividades, mas também as ligações entre elas existentes constituem fontes de vantagens competitivas.

As ligações também podem vincular a obtenção de baixos custos à coordenação entre as atividades. Neste caso, uma boa coordenação pode proporcionar uma vantagem competitiva. É o caso de uma atividade de expedição de produtos bem articulada com a prestação de serviços de instalação.

As ligações podem ainda ocorrer entre uma atividade da cadeia de valor da firma e outra da cadeia de um fornecedor, canal de distribuição ou consumidor e igualmente produzir uma vantagem competitiva. Para o consumidor, não apenas o produto é importante. Várias de suas atividades-valor podem ser influenciadas pelas atividades da firma, tais como o serviço de manutenção e o fornecimento de informações sobre utilização, entre outros.

O estudo das fontes de vantagens competitivas, portanto, é um componente da análise das estratégias competitivas, pois, estas últimas buscam sempre a obtenção

e sustentação de tais vantagens, indispensáveis à sustentação da melhor posição competitiva da empresa.

Assim, a cadeia de atividades-valor vem a ser um instrumento de grande valia para a compreensão dos métodos utilizados pelas firmas para a elaboração de suas estratégias competitivas.

Uma vez evidenciada a importância das vantagens competitivas, torna-se importante analisar os tipos de vantagens competitivas e as suas características.

#### A VANTAGEM-CUSTO

Assim como o estudo individualizado das atividades de uma firma é importante para a compreensão de sua inserção no contexto competitivo da indústria à qual pertence, a análise de custos para fins estratégicos é mais significativa quando se analisam os custos de cada atividade-valor, para entender os custos da ação da firma como um todo.

Do ponto de vista competitivo, o estudo dos custos encontra como peça chave a vantagem-custo. A vantagem-custo é definida como sendo a capacidade que tem uma firma de executar uma determinada atividade-valor a um custo menor do que o enfrentado por seus concorrentes. O custo da atividade é entendido como o valor de todos os "inputs", cuja aquisição é necessária para a sua execução, incorporando não apenas os custos das matérias primas, mas também os custos operacionais, as despesas com pessoal, e os custos relativos ao desgaste dos equipamentos, entre outros.

Em consequência, a desagregação da cadeia de valor em atividades-valor deve ressaltar os seguintes aspectos: o custo de cada atividade, o comportamento deste custo, e as diferenças em relação à execução das mesmas atividades pelos concorrentes. É importante observar, que a avaliação dos custos deve evitar distorções decorrentes de aspectos cíclicos, sazonais ou períodos de descontinuidade.

Por comportamento do custo da atividade, entende-se a variação de custos decorrente da estratégia adotada pela firma. Este comportamento está sujeito aos seguintes fatores de determinação:

- . Existência de economias/deseconomias de escala

- . Aprendizagem e transferência de conhecimentos
- . Participação dos custos fixos nos custos totais
- . Existência de ligações entre atividades-valor
- . Integração horizontal
- . Integração vertical
- . Posicionamento temporal
- . Localização geográfica
- . Fatores institucionais

Além do comportamento dos custos, é importante identificar também a dinâmica dos custos : a variação de custos proporcionada por fatores externos, independentes das estratégias adotadas pelas firmas. Esta dinâmica reflete as mudanças nas regras de comportamento dos custos e apresenta como principais elementos que a ocasionam :

- . Crescimento real da indústria
- . Modificações na sensibilidade dos custos à escala de produção
- . Variações no tempo de aprendizagem
- . Inovações tecnológicas
- . Modificações nos preços relativos dos "inputs"
- . Envelhecimento de equipamentos e força de trabalho
- . Oportunidades de mercado

A análise de custos será ainda mais eficaz, se não se restringir aos custos médios, mas considerar os custos diferenciados por unidade produtiva da firma ou por segmento de mercado.

Uma vez conceituado o comportamento dos custos de uma atividade-valor, fica mais fácil identificar os modos pelos quais uma firma pode obter vantagens-custo. Ela pode fazê-lo de duas maneiras : atingindo, para determinada atividade-valor, uma posição ótima face aos fatores

determinantes do comportamento do custo desta atividade ou redefinindo a operação da firma, modificando a cadeia de valor e tornando-a de menor custo total.

Aqui, vale a pena observar, que a obtenção da vantagem custo, isoladamente, não traz maiores benefícios para a empresa, pois vantagens competitivas não sustentáveis ao longo de um certo intervalo de tempo não conduzem a uma performance acima da média. É importante que as vantagens sejam sustentáveis, e esta sustentação encontra como determinantes os seguintes fatores :

- . Existência de barreiras ao crescimento em escala
- . Utilização de patentes
- . Sigilo comercial
- . Altos custos de reestruturação

As vantagens-custo sustentáveis constituem um dos dois principais objetivos do processo de formulação de estratégias competitivas. O outro é a vantagem-diferenciação.

#### A VANTAGEM-DIFERENCIAÇÃO

As vantagens-diferenciação, em conjunto com as vantagens custo, constituem os elementos capazes de proporcionar a uma firma um desempenho favorável em relação às demais firmas da indústria. Por consequência, norteiam a elaboração das estratégias competitivas. Desta forma, a importância do estudo das vantagens-diferenciação para a compreensão dos processos competitivos reside em seu impacto sobre o desempenho das firmas, o qual se realiza por meio de uma influência direta exercida pela diferenciação dos produtos sobre a receptividade dos mercados a estes.

Entende-se por vantagem-diferenciação, a faculdade que tem uma empresa de executar uma atividade-valor de uma maneira diferente da utilizada pelas demais firmas da indústria, tornando-se apta a proporcionar ao cliente um valor adicional. A vantagem-diferenciação caracteriza-se pela unicidade no procedimento da atividade-valor.

Este valor adicional proporcionado ao cliente viabilizará a obtenção de um ganho por parte da empresa. Ganho este, que poderá materializar-se através da obtenção de um preço maior para o produto final ou através da expansão do mercado da firma, mantendo-se constante o preço. Ou ainda através de um aumento da lealdade dos consumidores, fazendo com que a parcela de mercado ocupada pela firma retraia-se menos em períodos de queda de demanda.

As vantagens-diferenciação geralmente são determinadas pelos seguintes fatores :

- . Políticas específicas exclusivas
- . Ligações entre atividades-valor
- . Momento de ingresso da firma na indústria
- . Localização geográfica
- . Nível de inter-relação das atividades produtivas
- . Escala de produção
- . Fatores institucionais

O estudo dos fatores e da própria vantagem-diferenciação requer uma percepção do caráter não restrito da diferenciação. Comumente, a diferenciação é analisada apenas ao nível do produto final e das práticas de marketing. Entretanto, em verdade, apenas a qualidade está restrita ao produto final. A diferenciação é um conceito mais amplo, que pode manifestar-se em qualquer atividade-valor. O significado da vantagem-diferenciação encontra-se na criação de valor para o consumidor. E isto pode ocorrer de duas maneiras :

1. Através do aumento da performance do consumidor
2. Através da redução do custo do consumidor

Esta criação de valor para o consumidor torna-se possível em função da integração das cadeias de valor da firma e do cliente, podendo envolver qualquer atividade-valor. Por exemplo, a redução de custos para o consumidor não decorre exclusivamente da compra do produto por ele a um preço menor, mas também da obtenção de melhores condições de financiamento, de uma melhor assistência técnica e de uma redução no consumo de insumos a serem

utilizados complementarmente ao produto ( combustível, força de trabalho ), entre outros.

Um aspecto importante a ser observado, é que a diferenciação decorre primordialmente do valor adicional percebido pelo cliente e não do valor real. Vale ressaltar, que o valor real e o percebido não necessariamente coincidem. O comprador escolhe o produto em função das qualidades que lhe são perceptíveis, e não em função de outras qualidades, ocultas para ele. Daí a importância da identificação dos critérios utilizados pelos clientes para a escolha do produtos.

Os critérios de aquisição do comprador podem ser classificados em duas categorias principais : critérios de utilização e critérios de observação. Os critérios de utilização relacionam-se com as características inerentes à natureza do produto. é o caso de suas qualidades físicas, seus requisitos para manutenção, etc ... E os critérios de observação são aqueles que influenciam o julgamento do produto, sem influenciar a sua natureza. Por exemplo, o aspecto da embalagem, a publicidade que o acompanha, etc... Esta distinção auxilia o entendimento do impacto das vantagens-diferenciação sobre o comportamento do consumidor.

Assim como a vantagem-custo, a vantagem-diferenciação tem a sua validade condicionada a sua sustentação ao longo do tempo. E esta última dependerá sempre da capacidade da firma para acompanhar a evolução dos critérios de aquisição de seus clientes. Caso contrário, a firma correrá o risco de ver anulado o seu esforço para obter uma vantagem competitiva, em função de uma das seguintes razões :

- . As diferenças podem deixar de caracterizar valor para o consumidor
- . O valor decorrente da diferenciação pode ser inferior ao seu custo
- . A diferenciação pode exceder a capacidade de percepção do consumidor, tornando a firma vulnerável
- . O "price-premium" (adicional de preço) pode ser excessivo em relação ao valor da diferenciação

A manutenção da influência da vantagem-diferenciação sobre o o valor percebido pelo consumidor,

entretanto, não é suficiente para a sua sustentação. Torna-se necessária também a impossibilidade de imitação por seus competidores. E isto poderá ser determinado pelos seguintes fatores :

- . Existência ou estabelecimento de barreiras à utilização da fonte de unicidade
- . Existência de vantagens-custo para a firma na atividade diferenciada
- . Utilização pela firma de um grande número de fontes de diferenciação

Esta noção de vantagens competitivas provê as condições necessárias à análise do processo de desenvolvimento de tecnologia pelas instituições bancárias, na medida em que evidencia a finalidade dos investimentos em P&D, e constitui o referencial para identificação das estratégias competitivas adotadas.

#### O PAPEL DA TECNOLOGIA

A tecnologia exerce papel fundamental no processo competitivo, na medida em que condiciona a ação das diversas firmas, influenciando suas atividades-valor e determinando vantagens competitivas. A importância da tecnologia para uma firma reside em seu caráter de determinante da estrutura industrial e das vantagens competitivas.

A cada atividade-valor, está associada um tecnologia, que combina "inputs" adquiridos e recursos humanos, de forma a produzir determinados resultados. A tecnologia, em verdade, não se restringe a tecnologia de produto e tecnologia de processo, mas está associada a toda e qualquer atividade-valor. Disto resulta a importância de seu estudo para a compreensão da dinâmica das vantagens competitivas.

Uma tecnologia pode proporcionar vantagens competitivas de duas maneiras :

1. Permitindo uma redução de custos em relação aos competidores e proporcionando uma vantagem-custo.

2. Permitindo a obtenção de resultados diferenciados e proporcionando uma vantagem-diferenciação.

Estas vantagens competitivas decorrerão das especificidades de cada tecnologia, e não necessariamente do seu nível de complexidade.

Dado o caráter da tecnologia, de determinante de vantagens competitivas, torna-se evidente a relevância de uma estratégia tecnológica como parte integrante do conjunto de estratégias competitivas. As tecnologias geralmente são selecionadas de acordo com o seu impacto sobre as estratégias genéricas adotadas pela firma (liderança-custo e diferenciação).

As estratégias tecnológicas classificam-se em dois gêneros: liderança tecnológica e acompanhamento tecnológico. O primeiro consiste na inovação tecnológica constante, de modo que a firma não possa ser imitada ou alcançada por seus concorrentes. E o segundo consiste em deixar para outras firmas a liderança deste processo de inovação e o custo a ele associado, e acompanha-las com algum atraso.

A escolha entre estas duas opções dependerá das características específicas de cada firma. De qualquer forma, uma posição de liderança deverá trazer como benefícios a qualquer firma uma reputação de qualidade, uma prioridade na seleção de distribuidores, a possibilidade de estabelecer padrões tecnológicos, o acesso prioritário a recursos escassos e a capacidade de estabelecer barreiras institucionais (ex.: patentes). Por outro lado, a firma que adotar uma posição de liderança tecnológica terá que arcar com os custos a ela inerentes (entraves institucionais, educação do consumidor, ...), correrá o risco relativo à incerteza quanto à demanda pelo novo produto/inovação e poderá ser atropelada por uma excessiva rapidez no processo de obsolescência de tecnologia, exigindo a sua constante substituição com altos custos (descontinuidade tecnológica).

Analogamente às vantagens competitivas, também a liderança tecnológica somente será profícua se for sustentável ao longo do tempo. E isto dependerá principalmente da posse pela firma da fonte de transformação tecnológica, da presença de vantagens-custo ou vantagens-diferenciação na própria atividade de desenvolvimento de tecnologia, da exclusividade na utilização de habilidades tecnológicas e do grau de

difusão tecnológica ( sujeito ao sigilo profissional e ao respeito as patentes ) .

A determinação da estratégia tecnológica de uma firma sofre ainda influência da própria curva de evolução tecnológica da indústria como um todo, a qual está sujeita a:

- . Viabilidade de diferenciação do produto
- . Segmentação do mercado
- . Sensibilidade do custos à escala de produção
- . Integração tecnológica entre as atividades-valor
- . Pressões exercidas por bens substitutos
- . Limites específicos à tecnologia

A utilização destes conceitos, que vinculam a questão tecnológica ao processo competitivo é fundamental para o entendimento dos aspectos estratégicos do processo de informatização do setor bancário, o qual será objeto de uma análise mais detalhada em capítulo posterior.

## 1.6. AS INDÚSTRIAS GLOBAIS

É ainda importante considerar as peculiaridades do contexto em que o processo competitivo está inserido. Muitas vezes, o ambiente em que se dá o processo competitivo é bastante amplo, envolvendo diversos mercados, inclusive em regiões geograficamente dispersas. Com o advento da evolução do comércio internacional, muitas empresas passaram a competir pelo mercado mundial e não mais apenas por mercados locais. Houve uma ampliação do ambiente competitivo, que foi acompanhada pela globalização das indústrias.(9)

As indústrias globais são aquelas que possibilitam às firmas a obtenção de vantagens competitivas por meio da implementação de estratégias internacionais. São aquelas em que a competição em cada país influencia e é influenciada pela competição nos demais países. Neste caso, há vantagem competitiva em integrar as atividades a nível mundial. É o caso, por exemplo, das indústrias de computadores, automóveis e aviões.

Em oposição às indústrias globais, encontram-se as indústrias multidomésticas. Indústrias multidomésticas são aquelas em que a competição em cada país independe da competição nos demais países. Neste caso, não há vantagem em integrar atividades-valor a nível mundial nem razão para a implementação de estratégias internacionais. Em indústrias multidomésticas, a estratégia internacional de uma firma multinacional resulta em várias estratégias domésticas e na escolha dos países adequados para competir. Como exemplo, podem ser citadas as indústrias de vendas a varejo e crédito ao consumidor.

Já nas indústrias globais, a estratégia internacional tem suas características próprias, podendo ocorrer em duas dimensões: a concentração e a coordenação.

A concentração consiste na alocação das atividades-valor, concentrando-as por país ou grupo de países, conforme as especificidades de cada país, de forma a obter uma redução de custos ou um resultado diferenciado. Esta estratégia geralmente é viabilizada pela presença de economias de escala na atividade-valor, por uma localização geográfica vantajosa, ou em decorrência de fatores econômico-institucionais.

Já a coordenação consiste na integração de atividades-valor executadas em países diferentes, com o propósito de obter vantagens competitivas. Esta integração pode ocorrer de diversas formas, tais como a obtenção de ganhos em função da padronização de atividades, o compartilhamento de conhecimentos entre as diversas unidades da firma, a possibilidade de responder a hostilidades competitivas em mercados de maior conveniência e a perspectiva de explorar vantagens circunstanciais ( ex.: em dado momento, aumentar a produção em países onde as taxas de câmbio forem mais favoráveis ).

Ambas as formas de estratégia internacional, assim como as estratégias tecnológicas, têm o seu propósito condicionado à sua capacidade de proporcionar a obtenção de vantagens-custo ou vantagens-diferenciação. Desta forma, subordinam-se às estratégias competitivas genéricas adotadas pela firma. As estratégias internacionais, entretanto, encontram os seus próprios riscos e fatores de desestímulo, entre os quais cabe destacar :

- . A existência de consumidores com necessidades diferentes em cada país
- . As restrições institucionais
- . As barreiras tarifárias
- . O custo excessivo de coordenação das atividades
- . Riscos físicos e políticos de interrupção de atividade, decorrentes da concentração em um único país

Nos últimos anos, as estratégias de concentração de atividades vêm perdendo sua necessidade econômica e sua viabilidade institucional em função de uma atenuação na presença de economias de escala nos processos produtivos e de um certo revigoramento do protecionismo. Em contrapartida, as estratégias de coordenação vêm tornando-se mais viáveis e mais eficazes para a obtenção de vantagens competitivas com a grande queda dos custos de comunicação e com a generalização das práticas comerciais e de marketing.

Embora o objeto deste trabalho seja uma análise do setor bancário no Brasil, é importante identificar a tendência ao surgimento dos serviços bancários internacionais. Atualmente grandes empresas multinacionais já começam a demandar serviços também internacionalizados,

como os *E.D.I.s* ( *Eletronic Data Interchange* ) internacionais, destinados a facilitar o seu relacionamento com fornecedores/canais de distribuição e filiais em diversos países.

Por conseguinte, vale registrar, que a perspectiva é de que o processo competitivo também adquira gradativamente uma conotação internacional, em um futuro não muito distante, e que as políticas de coordenação entre atividades executadas em países diferentes atinjam uma maior relevância

-----  
(1) Shumpeter, J.A. - *A Teoria do Desenvolvimento Econômico*  
- p. 12

(2) Shumpeter, J.A. - *Capitalismo, Socialismo e Democracia*  
- pp. 110-116

(3) *Ibidem* - pp. 117-141

(4) Caves, R. - *American Industry : Structure, Conduct, Performance*

(5) Nelson, R.R. e Winter, S.G. - *An Evolutionary Theory of Economic Change*

(6) Dosi, G. - *Technical Change and Industrial Transformation*

(7) Dosi, G. - *The Nature of the Inovative Process*

(8) Porter, M. E. - *Estratégias Competitivas, Técnicas para a Análise de Indústrias e da Concorrência ; e Competitive Advantage - Creating and Sustaining Superior Performance*

(9) Porter, M. E. - *Competition in Global Industries*

Cap. 2

A TECNOLOGIA DE PROCESSAMENTO  
DE DADOS NA INDÚSTRIA DE  
SERVIÇOS BANCÁRIOS

## 2 A TECNOLOGIA DE PROCESSAMENTO DE DADOS NA INDÚSTRIA DE SERVIÇOS BANCÁRIOS

### 2.1 A TECNOLOGIA DE SERVIÇOS BANCÁRIOS

Entende-se por tecnologia de serviços bancários, o conjunto de procedimentos, métodos e conhecimentos, que possibilitam a materialização destes serviços. Assim, compõem a tecnologia de serviços bancários, as rotinas administrativas das agências e demais pontos de atendimento, os sistemas de informação, que provêm subsídios a estes serviços, os equipamentos destinados especificamente para este fim, e os padrões de atendimento e serviços.

Observa-se, que os serviços bancários evoluíram para uma integração entre si, passando a dependerem uns dos outros. Desta forma, um serviço de cobrança, por exemplo, é conexo a alguns outros, tais como contas-correntes e transferência de valores. Esta característica da evolução dos serviços bancários contribuiu para que a tecnologia destes serviços se tornasse específica a cada instituição, considerada a necessidade de ajustar-se às diferentes características das diversas linhas de atendimento operadas por cada firma, o que passou a requerer o seu desenvolvimento pela própria instituição, não estando esta tecnologia disponível para aquisição junto a fornecedores externos.

Entretanto, alguns segmentos específicos desta tecnologia eventualmente estarão disponíveis para aquisição. É o caso dos equipamentos utilizados em sistemas de atendimento *on-line* ou em caixas automáticas. De qualquer modo, porém, será indispensável o investimento complementar em sistemas de informações e no estabelecimento de rotinas de trabalho, que efetivamente viabilizem a utilização destes equipamentos, permitindo a prestação dos serviços automatizados, inclusive integrando as suas funções aos demais sistemas e serviços operados pela instituição. Desta forma, a tecnologia de serviços bancários mantém o seu caráter específico, diferenciando-se de uma instituição para outra.

Uma evidência desta natureza da tecnologia de serviços bancários é o fato de que as despesas com pessoal técnico absorvem uma maior parcela dos recursos alocados para o desenvolvimento de tecnologia do que qualquer outro

componente da planilha de custos desta atividade ( despesas com processamento de dados, com sistemas de comunicação, com fornecedores externos, etc...), como será visto em seção posterior deste trabalho.

## ESTÁGIOS DE AUTOMAÇÃO BANCÁRIA

A observação do processo de automação bancária permite a identificação de estágios distintos de desenvolvimento (1). A cada estágio, cresce o nível de influência econômica da tecnologia sobre os procedimentos comerciais, em particular no terceiro e último estágio, quando a tecnologia adquire um caráter de instrumento de competição.

O primeiro estágio correspondeu à automação das atividades de registro em larga escala, internamente desenvolvidas pelos bancos, tais como a atualização noturna de saldos bancários, a atualização contábil e a elaboração de estratos periódicos de contas correntes. Nesta fase, foi aproveitado apenas o potencial dos computadores para fazer cálculos com rapidez. Este estágio se caracterizou pelo processamento em *batch* e não permitiu aos clientes a percepção de grandes mudanças. O seu maior retorno foi a redução dos custos administrativos e a viabilização de uma estrutura de controle mais segura.

Já o estágio seguinte foi caracterizado pela automatização das atividades administrativas de atendimento aos clientes, elevando a sua qualidade e eficiência. Os funcionários responsáveis por este atendimento passaram a dispor de equipamentos, que lhes permitiam um acesso *on-line* aos dados e registros relativos ao cliente. Assim, uma consulta de saldo de conta corrente poderia ser feita diretamente em um terminal ligado ao computador central, onde estaria disponível o saldo da noite anterior, e não mais por intermédio de relatórios e fichas, não tão atualizadas.

Este estágio começou a produzir um efeito mais significativo e perceptível sobre os clientes, na medida em que tornou a consulta e modificação dos registros financeiros do cliente um fenômeno mais próximo e imediato, em vez de remoto e lento, como anteriormente. Em organizações maiores, este estágio caracterizou-se ainda pela substituição de rotinas administrativas, com a redução

e otimização do trânsito de documentos, e pela viabilização de análise de crédito e avaliação potencial de clientes, assim como a obtenção de um maior grau de segurança nas transações bancárias. Vale observar, que neste estágio a ação dos funcionários não está sendo substituída por outra opção tecnológica (o serviço plenamente automatizado), porém estes passam a contar com novos instrumentos de trabalho, o que condiciona um aumento de sua eficiência.

Por fim, o terceiro estágio correspondeu à automatização da interação entre o cliente e a instituição financeira, com a eliminação da presença do funcionário entre os dois, e reduzindo-se também o fluxo externo de documentos, visto que o cliente passa a executar as suas transações eletronicamente. Este estágio é alcançado com a instalação de novos equipamentos, entre os quais destacam-se os caixas automáticos, disponíveis ao cliente de varejo, e terminais remotos, em escritórios de clientes de grande movimentação, corretoras, seguradoras, administradoras de cartões de crédito, empresas coligadas, etc...

É importante chamar a atenção para o alto custo de instalação destes equipamentos e de desenvolvimento de sistemas de informação capazes de dar suporte à sua utilização com segurança e eficiência, o que exclui do grupo capaz de atingir este estágio, as empresas menores e menos capitalizadas. Este aspecto trará consequências relevantes sobre a estrutura da indústria e as condições de competição.

Vale observar, que esta etapa de automatização dos serviços bancários ainda encontra-se em sua fase inicial, havendo uma tendência de elevação do grau de automatização, assim como de redução da participação de funcionários no atendimento ao cliente.

Este estágio caracteriza-se ainda pela ampliação da gama de produtos e serviços oferecidos, assim como pela melhor qualificação de muitos dos produtos já existentes. Tendo em vista, que muitos dos serviços oferecidos pelo setor bancário, em verdade, constituem apenas informações, combinadas de diversas formas, é razoável admitir, que a informatização do sistema bancário venha a possibilitar uma rápida proliferação dos serviços oferecidos.

Assim, neste terceiro estágio, têm local o início do processo de competição fundado no desenvolvimento tecnológico. A compreensão deste processo, em verdade, é bastante complexa, pois a competição através da tecnologia não se limita a uma tentativa de obtenção de ganhos de

produtividade por intermédio da automação ou ainda à manutenção de um parque de computadores moderno e atualizado.

Tendo em vista o entendimento de M. Porter sobre as estratégias competitivas, já apresentado no capítulo anterior, consideram-se duas estratégias genéricas : a diferenciação de produtos/serviços e a liderança-custo. As políticas de desenvolvimento tecnológico constituem um instrumento adequado à implementação destas estratégias, o que condiciona a subordinação do processo de pesquisa e desenvolvimento de tecnologia pelas firmas às prioridades competitivas adotadas.

A indústria de serviços bancários caracteriza-se, em seu estado atual, pela grande variedade de produtos/serviços oferecidos, os quais podem ser agrupados em linhas de serviços (segmentação da indústria), por um razoável número de integrantes e pelo fato de que uma boa parte da tecnologia não está disponível para aquisição junto a fornecedores externos. Por conseguinte, torna-se essencial a escolha dos objetivos a serem atingidos com a utilização da tecnologia disponível. Não é suficiente para uma firma dispor de tecnologia de ponta, porém é necessário utilizá-la com propósitos específicos, previamente determinados, de modo a instituir vantagens competitivas.

Desta forma, o papel desempenhado pela tecnologia no processo de competição na indústria de serviços bancários parece consolidar-se na utilização da tecnologia com objetivos competitivos ofensivos ou defensivos, tais como a redução de custos em linhas de produtos específicas e, principalmente, a diferenciação de produtos finais.

A simples disponibilidade de tecnologia ou sua utilização em atividades administrativas rotineiras, tais como a automatização da contabilidade de uma instituição financeira, embora possam contribuir para uma redução do custo administrativo global da firma, não chegam a constituir um mecanismo competitivo significativo. Na maioria das vezes, a redução de custos decorrentes deste tipo de atividade é residual, não sendo repassada para o preço dos serviços, mesmo porque, muitos dos serviços bancários não são cobrados do cliente, ou têm preços incapazes de cobrir os custos correspondentes.

É importante compreender, que a tecnologia, embora constitua um instrumento competitivo em si mesma, somente apresenta-se eficaz como tal, quando utilizada com a finalidade de diferenciar os produtos da firma, elevando

a sua utilidade para o cliente, ou reduzir custos em linhas de serviço específicas, viabilizando a prestação de novos produtos/serviços, isto é, permitindo à firma a obtenção de vantagens competitivas.

## 2.2. O PAPEL DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO AUTOMATIZADOS

A observação do estágio atual do desenvolvimento da tecnologia de serviços bancários permite a constatação do papel central ocupado pelos sistemas de informações nesta tecnologia. Com a informatização das instituições bancárias, as transações financeiras passaram a consistir basicamente no registro das operações efetuadas. O dinheiro escritural adquire uma característica de dinheiro eletrônico. A transferência de um determinado valor da conta-corrente para uma conta de poupança, por exemplo, consiste no registro desta informação, não sendo necessário qualquer trâmite físico de dinheiro.

Por conseguinte, os sistemas destinados ao gerenciamento das informações concernentes aos serviços bancários assumem a característica de principal elemento da tecnologia destes serviços.

### ASPECTOS COMPETITIVOS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

A identificação e o desenvolvimento de sistemas de informações depende diretamente dos propósitos alocados a esta atividade. Conforme se modificarem os objetivos adotados, poderão ser identificadas diferentes variedades de sistemas de informações, relativos a um mesmo contexto. Modificando-se o conjunto de metas a serem alcançadas, necessariamente também se modificarão as características dos sistemas desenvolvidos.

Desde o advento da disponibilidade de equipamentos de processamento de dados, e da conseqüente possibilidade de desenvolvimento e utilização de sistemas de informações, tem prevalecido a idéia de que tais sistemas teriam por finalidade primordial a automatização de processos básicos ou tarefas, e o provimento de subsídios às atividades de gerenciamento, planejamento e controle. É a perspectiva convencional dos sistemas de informações.

Entretanto, esta perspectiva consiste em uma visão apenas parcial do universo de possibilidades associado à utilização de aplicações de computação. Isto

porque não considera o papel desempenhado por estes sistemas como elementos competitivos.

Trata-se de outra dimensão de análise. Sob o ponto de vista competitivo, o sistema de informações adequado a determinado contexto deverá apresentar características próprias, tais como :

- Modificar qualitativamente o produto ou serviço oferecido.
- Viabilizar o fornecimento simultâneo de outros produtos/serviços.
- Influenciar o comportamento dos canais de distribuição de forma proveitosa.

Estas características de forma alguma coincidem com aquelas perseguidas pela perspectiva convencional de sistemas, quais sejam a simples redução de custos, o fornecimento de relatórios informativos com finalidade gerencial e a execução de procedimentos de controle e segurança, entre outros.

Analogamente, o papel desempenhado pelo desenvolvimento e utilização de tecnologia na indústria de serviços bancários, em verdade, é relativamente complexo, muitas vezes não sendo compreendido adequadamente. O simples investimento em tecnologia, ou mesmo a manutenção de uma estrutura tecnológica de ponta, atualizada em relação à estrutura disponível aos demais integrantes da indústria, não proporcionará necessariamente um bom resultado do ponto de vista competitivo.

A obtenção de resultados favoráveis estará condicionada a uma prévia e adequada definição dos instrumentos competitivos a serem implementados com o auxílio de determinada estrutura tecnológica. O importante não é a simples disponibilidade de tecnologia, porém a utilização adotada.

Assim, somente fará sentido o investimento em tecnologia, quando possível a obtenção de uma vantagem competitiva, seja através da diferenciação de produtos e serviços, significativa para o cliente final, ou pela redução de custos em uma linha de atendimento específica.

## A DESAGREGAÇÃO DO PROCESSO COMPETITIVO

Vale observar, que a tendência dominante é de que o processo competitivo aconteça progressivamente de forma mais desagregada, tornando-se mais específico a cada linha de produto/serviço, e menos genérico à indústria como um todo. Isto significa, que as políticas estratégicas competitivas devem ser específicas a cada segmento do mercado. Por exemplo, pode ser conveniente a determinada firma a redução de custos e o oferecimento de um serviço mais padronizado em determinado segmento, enquanto em outro seria interessante adotar uma política oposta, investindo na qualidade e conseqüente diferenciação do produto final, ainda que isto implicasse em um custo mais elevado.

Por conseguinte, também o papel desempenhado pelo elemento tecnológico na atividade competitiva da firma estará intimamente ligado a esta questão da desagregação do processo competitivo. A funcionalidade da utilização da tecnologia para a obtenção de instrumentos de competição em determinada firma será dinâmica, sendo condicionada pela estrutura da indústria, pelo locus ocupado pela firma nesta estrutura, pelas características individuais da firma, aí incluído o seu histórico tecnológico (experiência acumulada), e também específica a cada momento.

Assim, a formulação de políticas tecnológicas dentro de uma firma deve subordinar-se à formulação das políticas estratégicas, que objetivam a colocar a firma em uma situação confortável para interagir com os demais integrantes da indústria, sem o que haveria o sério risco de que as políticas de capacitação e desenvolvimento tecnológicos viessem a apresentar-se impotentes para ensejar a obtenção de quaisquer ganhos significativos.

Em verdade, uma parcela significativa dos integrantes da indústria de serviços bancários já pauta o estabelecimento de objetivos relativos à sua capacitação tecnológica pelas necessidades apontadas por suas políticas competitivas, ensejando a inserção da questão tecnológica no processo competitivo.

É dentro deste contexto, que se pretende desenvolver este estudo, identificando de forma mais específica a participação da tecnologia na atuação

competitiva entre os integrantes da indústria de serviços bancários, conforme será analisado nos capítulos seguintes.

-----  
*(1) Steiner, T.D. e Teixeira, D.B. - Technology in Banking:  
Creating value and Destroying Profits*

Cap. 3

SETOR DE SERVIÇOS BANCÁRIOS NO  
BRASIL

## 3. SETOR DE SERVIÇOS BANCÁRIOS NO BRASIL

### 3.1. ESTRUTURA DA INDÚSTRIA

A caracterização da estrutura da indústria de serviços bancários no Brasil é de fundamental importância para a compreensão do processo de informatização do setor, visto que compõe o ambiente, em que se verifica este processo. Assim, nesta seção, pretende-se analisar, de forma sucinta, a concentração industrial, a estrutura de mercado, a presença de barreiras à entrada de novas firmas, o processo de conglomeração e a existência de economias de escala neste campo de atividade.

#### CONCENTRAÇÃO INDUSTRIAL

A concentração industrial é uma das principais características da estrutura industrial. No caso do setor bancário, o processo de concentração tem sido observado nas principais economias ocidentais, inclusive no Brasil.

Segundo Moreira (1), este processo, embora antigo, apresentou uma significativa aceleração a partir do final da década de 60, conforme evidenciam as tabelas apresentadas na página seguinte.

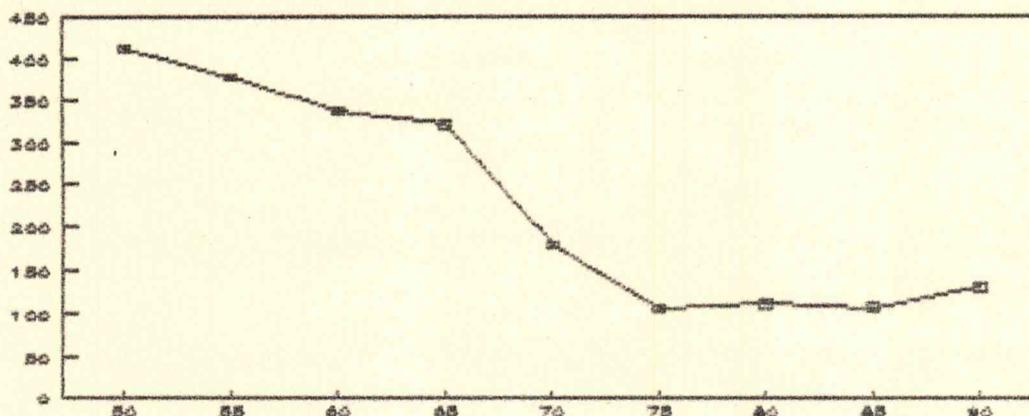
No período em questão, constatou-se uma redução significativa do número de instituições bancárias (matrizes), da ordem de 70 %, o qual passou de 413 no início dos anos 60 para 107, em meados dos anos 80. Neste mesmo período, entretanto, o número total de agências comerciais elevou-se aproximadamente 600 %, passando de 2.183 para 15.422, e fazendo com que a média de agências por instituição saltasse de 5,3 para 144,1 ( ver Tab.1 ).

Estes dados refletem o processo de concentração bancária, na medida em que evidenciam o descompasso entre o crescimento do mercado de serviços bancários, associado ao número total de agências, e a concomitante redução do número de instituições atuantes neste mercado.

Observa-se, que o período mais crítico de concentração correspondeu ao intervalo 1965-1975, quando se

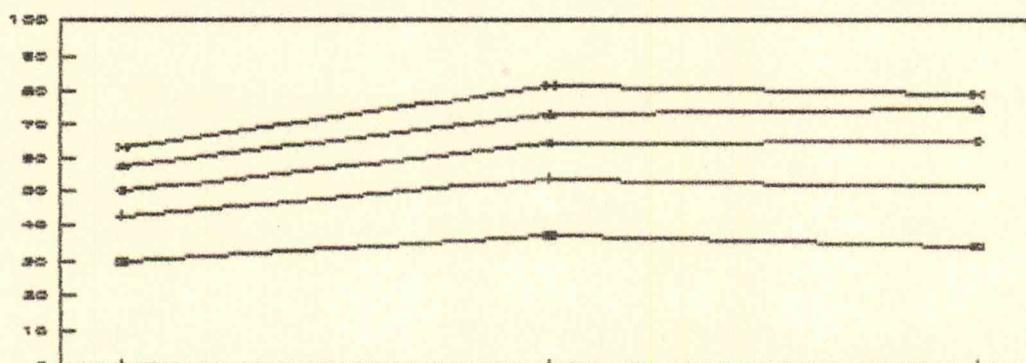
# Concentracao Bancaria no Brasil

Tab.1 Numero de Instituicoes Bancarias



Ano	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Matrizes	413	379	338	320	178	106	111	107	130
Agencias	2.183	3.781	5.010	6.951	7.861	8.544	11.251	15.422	13.711
Relacao	5,3	10,0	14,8	21,7	44,2	80,6	101,4	144,1	105,5

Tab.2 Participacao nos Depositos Totais



em % dos 5, 10, 15, 20 e 25 maiores

Ano / Nr	Bancos	5	10	15	20	25
70		29,7	43,0	50,3	57,8	63,2
80		37,2	54,4	65,0	73,4	81,4
84		34,5	51,9	65,4	74,5	79,5

Fonte : Boletins do Banco Central, Anuario Estatistico IBGE, Perdigao, L.A. - Conglomerados Financeiros : Analise de seu Desempenho no Brasil - RBMEC V.9 Nr.27

verificou uma redução do número de instituições bancárias superior a 40 % .

A recuperação do número de instituições bancárias, verificada nos indicadores relativos ao ano de 1990 não reflete exatamente uma tendência ao crescimento do número de firmas na indústria, mas a transformação de instituições não propriamente bancárias em *bancos múltiplos*, do ponto de vista jurídico, com a nova regulamentação do setor (1989), como é o caso das sociedades financeiras, vinculadas a grandes empresas industriais e comerciais.

Por outro lado, a análise dos percentuais de participação das maiores instituições no total de depósitos do sistema financeiro (2) também indica uma tendência de concentração. Todas as faixas levantadas ( 5, 10, 15, 20 e 25 maiores bancos ) apresentaram crescimento significativo entre os anos de 1970 e 1980. A partir de 1980, entretanto, é observada uma certa estabilidade dos percentuais de participação dos principais bancos, refletindo um atenuação do ritmo de concentração ( Tab. 2 ).

Observa-se, que, para o cálculo destes percentuais, não foram considerados os depósitos junto ao Banco do Brasil e ao Banco do Nordeste do Brasil, em função de sua característica de instituição pública, com finalidades específicas.

Entre os fatores que influenciaram a concentração bancária, destacam-se a existência de economias de escala na atividade bancária, a regulamentação, e, com uma menor influência, a concentração no setor não financeiro. As economias de escala, decorrentes da redução dos custos médios, à medida em que é ampliado o volume de serviços prestados, estimularam as grandes e médias instituições a expandirem o seu campo de atividade, e inviabilizaram as pequenas firmas, incapazes de auferir ganhos de escala.

A intervenção governamental, através da regulamentação do setor, foi outro fator importante deste processo. A preocupação em reduzir as taxas de juros, aliada à convicção do governo sobre a existência das já referidas economias de escala, conduziu a uma política de estímulo à concentração bancária, através da imposição de barreiras ao ingresso de novas firmas no setor, mediante a exigência de cartas-patentes e capital mínimo, e do controle da expansão do número de agências, por intermédio da imposição de restrições à abertura de novas agências nas regiões mais desenvolvidas, e o estímulo à abertura de

agências nas áreas carentes, condicionando a expansão geográfica das instituições maiores.

Com a reforma bancária de 1964-1965, foram ainda criados mecanismos de incentivo às fusões e incorporações, o que contribuiu para a ocorrência de um grande número de absorções de pequenas firmas por instituições maiores, reforçando a tendência à concentração do setor.

A concentração nos demais setores da economia, não financeiros, também elevou a demanda das grandes empresas comerciais e industriais por operações maiores e por um maior volume de serviços, exercendo influência positiva sobre o crescimento das grandes instituições bancárias.

A consequência mais relevante do processo de concentração industrial é a elevação do poder de mercado das grandes empresas, viabilizando coalizões e a adoção de práticas oligopolísticas.

No setor bancário, embora se verifiquem a formação de associações de classe e lobbies políticos, que objetivem a defesa de seus interesses comuns, inclusive influenciando uma forte regulamentação do setor, que substitui parcialmente as práticas oligopolísticas de mercado, na medida em que impõe alguns padrões de atividade a todas as firmas do setor, o processo de concentração não parece conduzir a uma atenuação do elevado grau de rivalidade entre as firmas, considerado o grande número de firmas na indústria e a presença crescente de políticas de mercado agressivas, destinadas a permitir o aumento da participação de mercado de cada instituição.

## ESTRUTURA DE MERCADO

A análise do número de instituições presentes no setor de serviços bancários e financeiros no Brasil, evidencia a estrutura de mercado vigente, tendo em vista o grande número de instituições, que nele atuam, superior a 100, e, por outro lado, a grande disparidade entre o tamanho das grandes e menores firmas presentes, e o elevado poder de mercado das primeiras.

Em verdade, o efetivo poder de mercado das instituições maiores, cuja participação em uma indústria

com alto grau de concentração, lhe faculta uma atuação competitiva diferenciada, impondo padrões de serviço e atendimento, e liderando o processo de transformação da indústria, induzindo o comportamento das firmas menores, aponta para uma estrutura de oligopólio diferenciado.

O processo concorrencial é, sem dúvida, uma característica marcante do setor, porém, também é evidente, a influência exercida pelos grandes bancos, sobre o comportamento do mercado e dos clientes.

Outro aspecto importante da estrutura de mercado do setor bancário, é o destacado papel desempenhado pelos bancos públicos. A observação da tabela de depósitos totais das instituições bancárias (Tab.3), que inclui as posições referentes aos 60 maiores bancos em atividade no país, incluindo instituições públicas, privadas e de controle subordinado ao capital externo, apresentada nas páginas seguintes, evidencia este papel, na medida em que inclui três instituições públicas entre as cinco maiores.

Observa-se, que a Caixa Econômica Federal, juntamente com o Banco do Brasil, respondem sozinhos por aproximadamente 37,6% dos depósitos totais dos 60 maiores bancos, enquanto os bancos públicos em seu conjunto absorvem mais da metade deste montante ( 53,1% ). Esta característica indica uma forte vinculação das atividades do setor às políticas e prioridades governamentais, considerada a subordinação dos bancos públicos aos governos federal e estaduais.

Vale resaltar ainda, que os bancos públicos apresentaram um valor médio de depósitos totais por instituição, correspondente a 292,9 bilhões de cruzeiros, equivalendo a 3,5% do total de depósitos do setor, valor este que supera em mais de três vezes a média de depósitos dos bancos privados, e em mais de cinco vezes a média dos bancos estrangeiros.

Já os bancos privados de controle subordinado ao capital nacional, incorporam aproximadamente 37,3% dos depósitos totais dos 60 maiores bancos, repartidos entre 31 firmas, dentre as quais destacam-se como maiores instituições, o Bradesco, o Itaú, o Bamerindus, o Nacional e o Econômico.

E aos bancos estrangeiros, cabe uma fatia relativamente pequena do mercado ( 9,6% ), destacando-se o Citibank, o Sudameris, o Banco Francês e Brasileiro e o Bank of Boston.

### Tb.3 DEPOSITOS TOTAIS DAS INSTITUICOES BANCARIAS

Nr. de Ordem	Banco	Tipo	Depos. Totais Milhoes Cr\$	% de Partic.	Particip. Acumulada
1	CEF	Publico	2.173.882,2	26,3%	26,3%
2	Bco. do Brasil	Publico	939.301,9	11,3%	37,6%
3	Bradesco	Privado	715.386,0	8,6%	46,2%
4	Banespa	Publico	507.814,6	6,1%	52,4%
5	Itau	Privado	437.718,1	5,3%	57,7%
6	Bamerindus	Privado	294.223,7	3,6%	61,2%
7	Nossa Caixa	Publico	273.297,3	3,3%	64,5%
8	Nacional	Privado	210.643,8	2,5%	67,1%
9	Economico	Privado	181.284,7	2,2%	69,3%
10	Unibanco	Privado	162.774,9	2,0%	71,2%
11	Safra	Privado	136.901,4	1,7%	72,9%
12	Citibank	Extrangeiro	121.857,9	1,5%	74,4%
13	Sudameris	Extrangeiro	120.785,9	1,5%	75,8%
14	Real	Privado	119.877,0	1,4%	77,3%
15	B.F.B.	Extrangeiro	105.106,9	1,3%	78,5%
16	Lloyds	Extrangeiro	101.478,6	1,2%	79,8%
17	Banestado	Publico	96.525,9	1,2%	80,9%
18	BCN	Privado	93.259,0	1,1%	82,0%
19	Banerj	Publico	77.954,4	0,9%	83,0%
20	Mercantil de S.P.	Privado	70.415,0	0,9%	83,8%
21	Bank of Boston	Extrangeiro	69.644,8	0,8%	84,7%
22	America do Sul	Privado	68.955,5	0,8%	85,5%
23	Banrisul	Publico	67.185,4	0,8%	86,3%
24	CEERGS	Publico	62.498,0	0,8%	87,1%
25	Banorte	Privado	53.564,7	0,6%	87,7%
26	Bozano, Simonsen	Privado	53.117,8	0,6%	88,4%
27	Noroeste	Privado	52.560,3	0,6%	89,0%
28	Chase Manhattan	Extrangeiro	46.206,0	0,6%	89,6%
29	Meridional	Publico	45.925,1	0,6%	90,1%
30	Crefisul	Privado	43.995,8	0,5%	90,6%
31	MontrealBank	Extrangeiro	41.567,4	0,5%	91,2%
32	Multiplic	Privado	39.821,3	0,5%	91,6%
33	Norchem	Privado	35.351,3	0,4%	92,1%
34	General Motors	Extrangeiro	34.853,9	0,4%	92,5%
35	Bemge	Publico	34.285,5	0,4%	92,9%
36	Mitsubishi	Extrangeiro	32.652,0	0,4%	93,3%
37	Banco Cidade	Privado	32.287,2	0,4%	93,7%
38	Banestes	Publico	31.539,4	0,4%	94,1%
39	Sogeral	Privado	30.791,2	0,4%	94,4%
40	Tokyo	Extrangeiro	29.947,7	0,4%	94,8%

41	C.C.F.	Extrangeiro	29.225,8	0,4%	95,1%
42	Bandepe	Publico	28.878,0	0,3%	95,5%
43	Mercantil Brasil	Privado	27.829,7	0,3%	95,8%
44	Bandeirantes	Privado	25.435,9	0,3%	96,1%
45	BBA	Privado	25.022,8	0,3%	96,4%
46	BMC	Privado	23.637,2	0,3%	96,7%
47	Geral do Comercio	Privado	23.257,9	0,3%	97,0%
48	Credibanco	Privado	22.269,2	0,3%	97,3%
49	Sumitomo	Extrangeiro	20.220,8	0,2%	97,5%
50	Inter-Atlantico	Privado	20.212,6	0,2%	97,8%
51	Boavista	Privado	20.062,5	0,2%	98,0%
52	Bicbanco	Privado	19.936,3	0,2%	98,2%
53	Holandes Unido	Extrangeiro	19.778,0	0,2%	98,5%
54	Baneb	Publico	18.668,8	0,2%	98,7%
55	BESC	Publico	18.569,5	0,2%	98,9%
56	Progresso	Privado	18.284,8	0,2%	99,2%
57	BASA	Publico	17.954,3	0,2%	99,4%
58	Itamarati	Privado	17.577,7	0,2%	99,6%
59	Rural	Privado	17.237,5	0,2%	99,8%
60	BEAL	Extrangeiro	17.017,9	0,2%	100,0%

Total Geral			8.278.316,7	100,0%	100,0%
-------------	--	--	-------------	--------	--------

#### Quadro Resumo

Tipo de Instituicao	Quantidade	Depositos Totais	% de Mercado
Bancos Publicos	15	4.394.280,3	53,1%
Bancos Privados	31	3.089.650,0	37,3%
Bcos Extrangeiros	14	794.386,4	9,6%

Tipo de Instituicao	Depositos Medios	% Medio
Bancos Publicos	292.952,0	3,5%
Bancos Privados	99.666,1	1,2%
Bcos Extrangeiros	56.741,9	0,7%

Fonte : Balanço Anual 1991 - Gazeta Mercantil

## BARREIRAS À ENTRADA

A existência de barreiras à entrada, isto é, a presença de obstáculos a que novas firmas ou grupos econômicos passem a explorar determinado ramo de atividade econômica, na indústria de serviços bancários e financeiros encontra os seus fundamentos em fatores institucionais e econômicos.

No plano institucional, destaca-se a obrigatoriedade de obtenção de cartas-patentes, para a prestação de serviços bancários, ou seja, o ingresso de novas firmas no setor fica condicionado à autorização governamental para a exploração deste ramo de atividade, ou à aquisição destas cartas-patentes, junto a instituições, que já se possuem e desejem deixar o setor.

Observa-se, que o processo de concentração bancária, marcado por um grande número de fusões e incorporações, ocorrido entre 1965 e 1975, permitiu às instituições maiores, a aquisição de cartas-patentes, junto às firmas menores, tornando possível a sua expansão para novas regiões geográficas.

No plano econômico, a necessidade de diversificação dos serviços oferecidos, para um atendimento satisfatório às necessidades do mercado, associada à introdução das novas tecnologias de automação bancária, de custos fixos elevados, praticamente impossibilitaram a sobrevivência das instituições menores. Analogamente, foi dificultado o ingresso de firmas menores ao setor financeiro, aumentando-se, assim, o capital mínimo, necessário à atuação no setor de serviços bancários.

## CONGLOMERAÇÃO

Paralelamente à concentração bancária, desenvolveu-se um processo de conglomeração financeira, correspondente à integração entre empresas financeiras, incentivada pela regulamentação vigente. (3)

Em 1964, acreditava-se que a eficiência do sistema financeiro não havia acompanhado o desenvolvimento da economia, constituindo um entrave à sua continuidade. Esta condição era evidenciada pela escassez de recursos voltados para a aplicação a médio e longo prazos.

Por conseguinte, foi concebida, com a reforma de 1964-1965, uma nova estrutura para o sistema financeiro, caracterizada basicamente pela especialização de suas instituições, que passaram a atuar em setores específicos do mercado financeiro. Desta forma, passavam a integrar este setor, os bancos comerciais, os bancos de investimento, as sociedades de poupança e crédito imobiliário, as sociedades financeiras, e as corretoras e distribuidoras de títulos e valores mobiliários, habilitadas a atuarem separadamente em segmentos específicos do mercado financeiro.

Com esta estrutura, objetivava-se elevar a qualidade dos serviços financeiros e reduzir os conflitos de interesse entre as instituições e os clientes, um problema presente em instituições com múltiplas finalidades.

Entretanto, a inexistência de restrições para que empresas de mesmo controle acionário atuassem em diferentes segmentos do setor financeiro conduziu à formação de um sistema híbrido, no qual as grandes instituições financeiras formaram conglomerados e passaram a atuar como *bancos múltiplos*, realizando todas as modalidades de transação financeira, embora legalmente estruturadas em grupos de diferentes empresas especializadas.

Esta estrutura, comportando a dualidade *bancos múltiplos* X *especialização*, penalizou o sistema financeiro nacional, em termos de eficiência, na medida em que exigiu às instituições, um custo operacional adicional, necessário à manutenção das diversas empresas coligadas, legal e contabilmente distintas, e elevou sua imobilização, exigindo a aquisição de várias cartas-patentes.

Este modelo parece ter atingido a sua exaustão ao final dos anos 80, quando foram criados novos dispositivos legais, destinados a modificar a estrutura do sistema financeiro nacional, viabilizando a instituição formal dos *bancos múltiplos*, os quais já existiam na prática, e condicionando a transformação da grande maioria das instituições financeiras de grande porte em *bancos múltiplos*, no período 1989-1991, conduzindo à atual estrutura do setor.

## ECONOMIAS DE ESCALA

As economias de escala, caracterizadas pela redução dos custos médios, à medida em que se eleva o volume dos produtos/serviços oferecidos, segundo estudos empíricos realizados por Meirelles(4), foram constatadas para o setor financeiro nacional. Entre as principais fontes deste tipo de vantagem no setor bancário, foram identificadas as seguintes :

Aumento da rapidez, como consequência do desempenho repetitivo de tarefas padronizadas ou especializadas.

Melhor aproveitamento da capacidade instalada.

Aproveitamento de equipamentos indivisíveis, pela existência de um volume mínimo de serviços, para a adoção de sistemas mais avançados.

Economias em utilização de material.

Capacidade para pesquisa e desenvolvimento de novas técnicas.

Esforços de mercadologia em massa ( Marketing ).

Dimensionamento ótimo de caixa, e conseqüente programação financeira.

Exercício do poder de mercado.

Melhoria da capacidade de administração. A grande empresa costuma atrair talento gerencial de mais alta ordem.

Maior penetração geográfica.

Com o processo de conglomeração, somaram-se mais algumas significativas fontes de economias de escala. A operação conjunta de um grupo de empresas financeiras, atuando simultaneamente nos diversos segmentos deste mercado viabilizou a chamada *aplicação integrada*, em que se buscava maximizar as taxas de aplicação para cada segmento

do mercado, oferecida individualmente pelas instituições integrantes do grupo, ao mesmo tempo em que era facultado ao cliente, conforme suas necessidades, a opção, em um mesmo ponto de atendimento, pelo serviço financeiro desejado, elevando-se a sua satisfação.

Por outro lado, o processo de conglomeração também tornou possível a *captação integrada*, utilizando-se toda a rede de agências do banco comercial, como pontos de vendas para a totalidade dos produtos e serviços oferecidos pelas diversas instituições. Esta condição conduzia à uma economia de escala, na medida em que ensejava a redução dos custos de intermediação financeira, pulverizava, elevava e conferia mais estabilidade às vendas, através de uma maior dispersão geográfica de suas atividades, e possibilitava o incentivo aos serviços mais lucrativos, mediante o estabelecimento de um mecanismo de comissões e gratificações diferenciadas.

Por fim, também a integração das *atividades-meio*, compostas basicamente pelos serviços técnico-burocráticos e serviços técnicos especializados também contribuíam para a obtenção de algumas economias de escala.

Observa-se, que alguns autores referem-se a estas economias como *economias de escopo*, tendo em vista a sua vinculação às especificidades gerenciais e relativas ao campo de atuação da firma, e não apenas à escala das atividades desempenhadas.

Em particular a atividade de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias de serviços bancários, essencial a qualquer estratégia de diferenciação de serviços, somente torna-se viável para as instituições de grande porte, ou, pelo menos, de porte médio, dados os altos custos envolvidos nesta atividade, e a necessidade de uma escala de serviços, capaz de absorver os pesados custos fixos dos serviços diferenciados, geralmente automatizados.

É importante ressaltar, porém, que quando o incremento da escala de prestação de serviços decorre do alargamento da rede de agências (expansão horizontal), e não apenas do puro e simples aumento do volume de serviços prestados pelas unidades de atendimento (expansão vertical), apresentam-se alguns fatores de deseconomias de escala, entre os quais, cabe destacar, a necessidade de reproduzir em vários locais diversas atividades, que poderiam ser efetuadas em um único local, implicando em um aumento dos custos administrativos, e o imperativo de

implementar sistemas de comunicação e fiscalização, geralmente dispendiosos.

No Brasil, entretanto, os bancos, que souberam beneficiar-se da integração dos serviços técnico-burocráticos e dos serviços técnicos especializados, através da realização de atividades como a administração geral, contabilidade, tesouraria, publicidade, análise de crédito, organização e métodos e informatização, utilizando um único corpo de funcionários para a realização de cada uma destas atividades referentes a todas as unidades de atendimento e às diversas empresas do grupo, conseguiram colher, a médio prazo, substanciais economias de escala, conforme confirma o trabalho de Meirelles(5).

A integração destas *atividades-meio*, que servem de apoio à *atividade-fim* do banco - captar e aplicar recursos - contribuiu decisivamente para o aumento de sua eficiência, ao reduzir de forma significativa os seus custos operacionais.

Caracterizada a estrutura do sistema financeiro brasileiro, torna-se necessário estabelecer a conexão entre o desenvolvimento recente desta estrutura e a questão do desenvolvimento da tecnologia de serviços bancários, evidenciando-se as principais políticas e estratégias adotadas pelas firmas, o que é feito na seção seguinte.

### 3.2. PROCESSO DE INFORMATIZAÇÃO E ESTRATÉGIAS ADOTADAS

O sistema bancário nacional, embora antigo, somente apresentou um maior desenvolvimento, passando a ocupar uma posição mais destacada na economia nacional, a partir da Reforma Bancária de 1964/1965.

O período que antecedeu a reforma, de 1960 a 1964, foi caracterizado pela presença de um grande número de instituições bancárias, que apresentavam serviços homogêneos, não se constatando diferenças significativas entre os serviços oferecidos por cada instituição.

Por conseguinte, o nível de competitividade no setor era relativamente baixo, não se verificando políticas competitivas mais agressivas. A política dominante era a da expansão horizontal, através da ampliação da rede de agências, com o propósito de viabilizar uma maior captação de depósitos à vista. Os depósitos à vista constituíam uma grande fonte de receita para os bancos, na medida em que não eram remunerados, permitindo às instituições auferirem lucros com o processo inflacionário.

A consequência maior deste contexto econômico foi o crescimento das imobilizações em imóveis, destinado a preservar o capital dos bancos contra a erosão inflacionária, e materializado na expansão do número de agências, e o aumento do número de funcionários, necessários à operação das novas agências e importantes para uma maior captação dos depósitos à vista. Consequentemente, a preocupação com os custos operacionais ficou relegada a um plano secundário, condicionando uma significativa queda da produtividade no período.

Para as pessoas físicas, considerada a homogeneidade dos serviços oferecidos, o principal critério para escolha de uma instituição, segundo pesquisa feita à época (6), era a proximidade da agência de sua residência ou trabalho

Já para as pessoas jurídicas, tornava-se importante o porte da instituição e a sua capacidade de oferecer uma maior disponibilidade de crédito. Entretanto, este tipo de cliente costumava pulverizar as suas operações em um grande número de instituições bancárias, a fim de obter acesso a um maior volume de crédito, pois poderia, desta forma, multiplicar os seus limites de crédito,

calculados como proporcionais ao seu patrimônio em cada instituição.

Desta maneira, era assegurada mesmo aos pequenos bancos uma razoável demanda de serviços por clientes pessoas físicas e jurídicas.

A partir de 1964, o governo adotou uma política monetária restritiva, contendo o ritmo de expansão dos meios de pagamento e a elevação dos índices inflacionários, com conseqüente redução das taxas de juros nominais, ocasionando para o setor bancário uma redução de sua receita, com a diminuição do chamado *lucro inflacionário*.

Aliada a esta política monetária restritiva, foi implementada a Reforma Bancária em dezembro de 1964, condicionando a especialização das instituições financeiras em segmentos deste mercado, conforme já visto na seção anterior, e obrigando as instituições maiores a constituírem mais de uma empresa, do ponto de vista jurídico, a fim de manterem a sua atuação em mais de um segmento do mercado, sendo ainda progressivamente reduzidas, pela autoridade monetária, as taxas máximas dos empréstimos, concedidos pelos bancos comerciais.

Por conseguinte, foram elevados os custos operacionais e administrativos, tornando-se indispensável a sua contenção, para a manutenção dos níveis de lucratividade das instituições bancárias.

As empresas, que haviam se excedido em suas estruturas de custos, com uma excessiva ampliação do número de agências e do quadro de funcionários, não reunindo condições para um ajustamento à nova realidade do setor, acabaram sendo absorvidas por outras, com maior capacidade de sobrevivência. Foi o início de um acentuado processo de fusões e incorporações.

Dada a grande preocupação com a contenção dos custos operacionais, ao final da década de 60, o processamento eletrônico de dados surgiu como uma alternativa para a redução destes custos, despertando o interesse das instituições bancárias para o seu aproveitamento. A experiência internacional, porém, indicava que a automação das atividades bancárias, embora conduzisse a uma melhora qualitativa e quantitativa na prestação dos serviços bancários, não ensejava a redução dos custos administrativos, pelo menos a curto e médio prazos. No Brasil, esta tendência aparentemente se manteve, considerados os altíssimos custos fixos com

equipamentos e o também elevado custo de pessoal especializado.

No entanto, as novas condições de mercado, mais adversas, induziram as firmas a uma política de expansão mais acentuada de suas atividades, e conseqüentemente de sua rede de agências, como meio de obtenção de um crescimento de receita, capaz de equilibrar a redução das taxas de rentabilidade, de forma a garantirem as condições necessárias à sua sobrevivência.

Neste contexto, a utilização do processamento eletrônico de dados tornava-se um requisito ao processo de expansão, na medida em que constituiria um sistema de comunicações entre as diversas agências e conferiria a segurança necessária à realização de um grande volume de transações, ainda que condicionando certa elevação em seus custos administrativos.

Desta maneira, a política tecnológica das instituições alinhou-se à estratégia competitiva dominante nesta época : a expansão das atividades, mediante a abertura de novas agências e o alcance a diferentes regiões geográficas.

Observa-se, que as maiores instituições, dotadas de um maior volume de recursos e de uma maior escala de prestação de serviços, reuniram condições para a realização de maiores investimentos nas atividades de desenvolvimento tecnológico, habilitando-se a oferecer uma maior variedade de serviços e a expandir a sua rede de atendimento, obtendo, desta forma, um maior potencial competitivo, enquanto os bancos menores, não dispoñdo de recursos financeiros suficientes e de uma escala de prestação de serviços, que tornasse economicamente viáveis os investimentos em informatização, considerados os elevados custos fixos, inerentes à automação de suas atividades e ao desenvolvimento de tecnologia, não conseguiram maiores avanços neste processo.

Assim, os bancos menores foram submetidos a um processo de concorrência desigual, sofrendo uma redução gradativa de suas receitas, decorrente da diminuição de sua participação no mercado e da impossibilidade de oferecer uma maior variedade de serviços, o que inviabilizou a sua sobrevivência, levando-as a deixar o mercado, mediante a fusão ou absorção por empresas maiores.

Embora este incipiente processo de automação/informatização não condicionasse uma redução dos

custos administrativos, exerceu significativo impacto sobre a estrutura do setor, na medida em que viabilizou a expansão da rede de atendimento bancário, proporcionando uma elevação da rentabilidade das instituições maiores, e, desta maneira, reforçou a tendência à concentração industrial.

Com isto, a indústria de serviços bancários segmentou-se em três grupos estratégicos. O primeiro, integrado pelas grandes instituições, assumiu uma posição de liderança no processo de informatização, passando a liderar também a expansão de suas atividades e obtendo uma participação crescente no mercado de serviços bancários.

Um segundo grupo, integrado por empresas de porte médio, assumiu uma posição de acompanhamento no processo de informatização, buscando assimilar os avanços tecnológicos obtidos pelas instituições líderes, de modo a tornar os custos da informatização compatíveis com a sua capacidade financeira, e, ao mesmo tempo, viabilizar uma relativa expansão de sua rede de atendimento, assegurando a sua rentabilidade e sobrevivência.

Por fim, o último grupo, composto pelas pequenas instituições, incapazes de ingressar no processo de informatização, pelas razões já expostas, foi condenado à extinção, com a absorção pelas instituições maiores.

Posteriormente, com a adoção de sucessivos planos de estabilização econômica, a partir da segunda metade da década de 80, que buscavam o controle do processo inflacionário, exercendo impacto negativo sobre a rentabilidade das instituições bancárias, e a conseqüente impossibilidade de manutenção de uma estratégia de longo prazo, baseada no *lucro inflacionário*, tornou-se necessário um ajustamento da estrutura de custos destas instituições, levando a um fechamento de boa parte da rede de agências.

Desta forma, a estratégia competitiva básica de expansão geográfica da rede de atendimento, voltada para uma ampliação da participação no mercado, cedeu lugar a outra estratégia competitiva, baseada na diferenciação de produtos e serviços, destinada a possibilitar uma maior captação da clientela, e conseqüente aumento da participação das firmas no mercado, porém com uma menor rede de atendimento, elevando-se a sua produtividade.

Neste contexto, a política de desenvolvimento de tecnologia de ponta de serviços bancários torna-se um instrumento competitivo importante, na medida em que é o

instrumento maior para a diferenciação dos produtos e serviços.

Observa-se, que o processo de desenvolvimento de tecnologia de serviços bancários apresenta um caráter endógeno às empresas, sendo promovido basicamente pelas próprias instituições, através de seus departamentos de informática, pesquisa e desenvolvimento. Isto decorre do caráter altamente específico a cada instituição, conforme suas características individuais, da tecnologia de serviços bancários, não possibilitando a sua aquisição junto a fornecedores externos.

Assim, a indústria de serviços bancários apresenta-se hoje segmentada em dois grupos estratégicos. O primeiro adota uma estratégia competitiva ofensiva, buscando a ampliação de sua participação no mercado, e utilizando para tanto, como instrumento fundamental, uma política de diferenciação de produtos e serviços, embasada por pesados investimentos nos setores de informática, pesquisa e desenvolvimento de tecnologia, assumindo a liderança deste processo.

E o segundo, comportando as instituições que almejam a manutenção de sua faixa de mercado, adotando uma estratégia competitiva defensiva, que, no entanto, as obriga a investir em tecnologia, a fim de habilitarem-se a oferecer uma gama de serviços quantitativa e qualitativamente compatível com aqueles oferecidos pelos concorrentes, permitindo a sustentação de sua clientela, e sua conseqüente sobrevivência. Estas firmas não lideram o processo de aperfeiçoamento dos serviços bancários, mas procuram acompanhar, com alguma defasagem, os movimentos implementados pelas instituições líderes.

Observa-se ainda, que a estratégia de diversificação, qualificação e ampliação dos serviços oferecidos, enquanto estratégia competitiva, transcende os limites da indústria, ensejando a redefinição do conceito de serviço bancário, e possibilitando às instituições financeiras a prestação de serviços, antes efetuadas por instituições de outra natureza.

É o que se percebe atualmente, com relação aos serviços de comunicação entre clientes (EDIs), que eventualmente substituem a ação de firmas responsáveis pela intermediação comercial, colocando em contato direto fornecedores e estabelecimentos industriais ou comerciais, e viabilizando a realização de transações comerciais,

eletronicamente, através da integração de seus computadores.

Desta forma, o processo de desenvolvimento de tecnologia de serviços bancários apresenta-se como elemento básico do mecanismo competitivo do setor, encontrando na finalidade concorrencial o estímulo maior para o seu desenvolvimento.

### 3.3. DESEMPENHO DAS INSTITUIÇÕES

#### RENTABILIDADE DO SETOR

A rentabilidade do setor bancário pode ser interpretada como um critério de avaliação das estratégias adotadas por estas instituições. É certo, que esta rentabilidade sofre forte influência de fatores conjunturais, tais como a política monetária adotada pelo governo, os índices de inflação e o nível de atividade econômica. Porém, ainda assim, o nível de rentabilidade indicará a adequação das estratégias implementadas pelos bancos, a fim de superarem as dificuldades de natureza conjuntural.

Desta forma, foram levantados, a partir de dados obtidos junto à *Revista Exame* e à publicação anual *Melhores e Maiores*, os percentuais anuais de rentabilidade das instituições bancárias.

A análise da rentabilidade média do setor bancário ( 50 maiores bancos ) ao longo dos últimos quinze anos, conforme a tabela 4, permite que sejam extraídas algumas conclusões importantes.

Em primeiro lugar, é importante notar os altos níveis de desempenho das instituições bancárias, as quais apresentaram no período uma média de rentabilidade superior a 15,8 % , sendo que o maior percentual correspondeu ao ano de 1981 ( 28,3 % ), e o menor, ao ano de 1991 ( 9,1 % ).

Em segundo, vale observar, que o período em estudo foi marcado por uma certa tendência de declínio dos níveis de rentabilidade, permanecendo a taxa de rentabilidade ao final do período em um patamar inferior à metade do observado ao início do período

Por fim, a análise da tabela que segue permite verificar a superioridade dos indicadores de rentabilidade do setor bancário, se comparados com os indicadores médios, referentes às 500 maiores empresas privadas. Apenas em 1984 e 1986 a rentabilidade do setor bancário foi superada pela das demais empresas, e, mesmo assim, por uma pequena margem.

## Tab.4 – Rentabilidade sobre o Patrimônio

50 maiores bancos X 500 maiores empresas privadas



Ano	76	79	81	84	85	87	88	89	90	91
Bancos	24,4	11,6	28,3	10,6	13,6	14,4	12,8	20,8	13,0	9,1
Empresas	16,0	7,9	9,2	12,7	14,5	13,3	9,7	9,6	9,0	1,9

Fonte : Rev. Exame Nr.13/24,pg.57, Nr.01/23,pg.45, Nr.13/22,pg.40, Nr.13/21,pg.65  
Ed. Abril