

ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

TRABALHO DE FORMATURA

VISÃO ESTRATÉGICA DE SERVIÇOS:

**ESTUDO SOBRE O SERVIÇO DE MONITORAMENTO
PARA SALAS DE CONVENIÊNCIA**

Maria Claudia Steiner Ferme

Orientador: Irineu Gustavo Nogueira Giansesi

1995

✓ 1995
F 385 e

“É impossível dissociar a linguagem da ciência ou a ciência da linguagem, porque toda ciência natural envolve três coisas: a sequência dos fenômenos nos quais a ciência se fundamenta; os conceitos abstratos que trazem esses fenômenos à mente; e as palavras em que os conceitos são expressos. Para expressar um conceito uma palavra é necessária; para descrever um fenômeno é necessário um conceito. Os três refletem todos a mesma e única realidade.”

Antoine Laurent Lavoisier

AGRADECIMENTOS

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a elaboração desse Trabalho de Formatura, em especial:

Ao Prof. Irineu Giansesi, pela atenção e orientação.

Aos meus pais, a certeza de que tantos obstáculos e muitas alegrias valeram a pena na minha formação como profissional e além de tudo como ser humano.

A Araripe, pela compreensão e apoio em todos os momentos.

Aos colegas, professores e funcionários da Poli que muito contribuíram para a minha formação acadêmica.

Maria Claudia Steiner Ferme

Junho, 1995

SUMÁRIO

Este trabalho trata do desenvolvimento de uma estratégia de operações para um serviço de monitoramento das salas de conveniência de um banco.

Constatada a necessidade e o interesse do banco, o desenvolvimento do mesmo teve início em parceria com outros setores da empresa, responsáveis pela rede a ser implantada e a programação dos equipamentos de auto-atendimento utilizados nas salas de conveniência.

Com a finalidade de formular uma estratégia de operações definiu-se o conceito do serviço, constituindo na primeira etapa da visão estratégica. Em seguida, os critérios competitivos, que podem ser traduzidos nas necessidades e/ou expectativas dos clientes, foram priorizados.

O passo seguinte da formulação da estratégia, foi o desenvolvimento de planos de ação (sugestões), e para tanto foram utilizadas ferramentas como a *matriz objetivos x áreas de decisão*, a *matriz objetivos x momentos da verdade* e um diagrama de fluxo de processo.

Por último, foi feita uma análise de investimentos para verificar a viabilidade do projeto.

RESUMO DOS CAPÍTULOS

Os breves resumos de cada capítulo, a seguir apresentados, visam oferecer uma breve referência dos mesmos, assim como facilitar o entendimento do Trabalho:

Capítulo 1

Caracterização da Empresa

Nesse capítulo é feita a apresentação da empresa designada para a realização do trabalho, através de uma rápida apresentação do seu histórico, de aspectos que moldam sua cultura organizacional, tais como sua própria visão acerca de seu Negócio, Missão e Estrutura Organizacional e suas linhas de produtos. Finalizando o capítulo, tem-se uma abordagem a respeito do desenvolvimento do estágio, assim como, a definição do objetivo do Trabalho de Formatura.

Capítulo 2

Automação Bancária

Com o intuito de ampliar os conhecimentos sobre automação bancária - setor da empresa foco deste trabalho - foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o assunto.

Capítulo 3

Projeto do Serviço

Esse capítulo trata do projeto do serviço, que será terceirizado, e como será realizado. Por fim, a definição do pacote de serviços e do arranjo físico.

Capítulo 4

Pesquisa de Mercado

Partindo da necessidade de verificar o interesse dos bancos pelo serviço a ser terceirizado, foi realizada uma pesquisa em campo, também com o objetivo de obter informações que retratassem a situação e as tendências do mercado bancário.

Capítulo 5

A avaliação do serviço pelo cliente

Na primeira parte deste capítulo definiu-se serviços, suas características e os tipos de operações, além do conceito do serviço tratado nesse trabalho, constituindo a primeira etapa da visão estratégica do negócio.

Na segunda parte, o foco é a forma como o cliente avalia a qualidade do serviço, ou seja, a comparação entre suas expectativas prévias e a percepção formada após o serviço prestado. São apresentados o ciclo do serviço para uma operação de saque e um conjunto de nove critérios que atuam na percepção da qualidade. Com base em uma simples pesquisa os critérios foram classificados segundo graus de importância.

Capítulo 6

Definição da Estratégia de Operações

Esse capítulo apresenta um processo lógico e prático para a formulação da Estratégia de Operações. Para tanto foram utilizadas como ferramentas a matriz *objetivos x áreas de decisão*, a matriz *objetivos x momentos da verdade* e o diagrama de fluxo de processo do serviço. Finalizando, são apresentadas sugestões, resultantes da análise de focos de problemas.

Capítulo 7

Análise de Investimentos

São determinadas as necessidades de investimentos necessárias ao projeto, bem como a análise dos seus custos operacionais. Através desses valores estima-se o lucro e o tempo de retorno para o investimento demandado. A contribuição da autora é revista e faz-se um balanço final dos objetivos do trabalho.

ÍNDICE

1. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	1
1.1 UM BREVE HISTÓRICO	2
1.2 CULTURA ORGANIZACIONAL	3
1.2.1 A MISSÃO	3
1.2.2 O NEGÓCIO	3
1.3 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	4
1.4 PRODUTOS	6
1.5 FATURAMENTO	7
1.6 O ESTÁGIO	7
1.7 OBJETIVOS DO TRABALHO	8
2. AUTOMAÇÃO BANCÁRIA	9
2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	10
2.2 O QUE SE ENTENDE POR AUTOMAÇÃO BANCÁRIA	10
2.3 A NECESSIDADE DE AUTOMAÇÃO DE AGÊNCIA	12
2.4 HISTÓRICO DA AUTOMAÇÃO BANCÁRIA NO BRASIL	12
2.5 A EVOLUÇÃO DA AUTOMAÇÃO BANCÁRIA NO BRASIL	14
2.5.1 QUANTO AO SISTEMA	14
2.5.2 QUANTO AS FUNÇÕES	15
2.5.3 QUANTO AOS OBJETIVOS	16
2.5.4 QUANTO AOS FORNECEDORES	16
2.6 AS FILOSOFIAS DA AUTOMAÇÃO BANCÁRIA	17
2.6.1 QUAL ADOTAR ?	18
2.7 TOPOLOGIA DE HARDWARE	19
2.7.1 TERMINAL DE CAIXA	19
2.7.2 TERMINAL DE RETAGUARDA	19
2.7.3 CONCENTRADOR DE AGÊNCIA/SERVIDOR DE COMUNICAÇÃO	19
2.7.4 TERMINAL DE CONSULTA EXTRATO	20
2.7.5 CASH DISPENSER	20
2.7.6 ATM	20
2.8 SERVIÇOS OFERECIDOS	21
2.8.1 AUTO-ATENDIMENTO	21
2.8.2 AUTOMAÇÃO DE AGÊNCIA	22

2.8.3 SISTEMA DE RESPOSTA AUDÍVEL	23
2.8.4 TRANSFERÊNCIA ELETRÔNICA DE FUNDOS	23
2.8.5 CARTÃO MAGNÉTICO	24
2.9 BENEFÍCIOS DA AUTOMAÇÃO BANCÁRIA	25
3. PROJETO DO SERVIÇO	26
3.1 DEFINIÇÃO DAS OPERAÇÕES DO OUTSOURCING	27
3.2 DEFINIÇÃO DA REDE DE COMUNICAÇÃO DO PROJETO	29
3.3 DEFINIÇÃO DO PACOTE DE SERVIÇO	32
3.4 INSTALAÇÕES E ARRANJO FÍSICO	34
4. PESQUISA DE MERCADO	36
4.1 METODOLOGIA PARA A PESQUISA	37
4.1.1 ESTUDO SOBRE AUTOMAÇÃO BANCÁRIA	38
4.1.2 PLANEJAMENTO DA PESQUISA	38
4.1.3 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO E PRÉ TESTE	39
4.1.4 SELEÇÃO DA AMOSTRA	40
4.1.5 ENTREVISTAS NOS BANCOS	40
4.1.6 TABULAÇÃO DOS DADOS	41
4.1.7 RELATÓRIO DOS RESULTADOS	41
5. A AVALIAÇÃO DO SERVIÇO PELO CLIENTE	45
5.1 DEFININDO SERVIÇOS	46
5.2 AS CARACTERÍSTICAS DOS SERVIÇOS	47
5.3 TIPOS DE OPERAÇÕES DE SERVIÇOS	50
5.4 DEFINIÇÃO DO SERVIÇO	52
5.5 QUALIDADE EM SERVIÇOS	55
5.6 MOMENTOS DA VERDADE E CICLO DE SERVIÇO	57
5.6.1 O CICLO DE SERVIÇO DA OPERAÇÃO DE SAQUE	59
5.7 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	62
5.7.1 CLASSIFICAÇÃO DOS CRITÉRIOS	63
6. DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA DE OPERAÇÕES	67
6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	68

6.2 DETERMINAÇÃO DAS ÁREAS DE AÇÃO PRIORITÁRIAS	68
6.2.1 ANÁLISE DAS ÁREAS DE DECISÃO	69
6.2.2 ANÁLISE DO CICLO DE SERVIÇO	75
6.2.3 ANÁLISE DO FLUXO DE PROCESSO DO SERVIÇO	79
6.3 SUGESTÕES PARA AS SALAS DE CONVENIÊNCIA	83
 7. ANÁLISE DE INVESTIMENTOS	 96
7.1 VARIÁVEIS	97
7.2 INVESTIMENTO INICIAL	99
7.2.1 INVESTIMENTOS EM ATMS	100
7.2.2 INVESTIMENTOS EM SERVIDORES	100
7.2.3 INVESTIMENTOS EM DPX/ISM	101
7.2.4 OUTROS INVESTIMENTOS	102
7.3 CUSTOS OPERACIONAIS	103
7.4 RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO	103
7.4.1 CONCLUSÕES	104
7.5 REVISÃO CRÍTICA DO TRABALHO	108
 BIBLIOGRAFIA	 110

APÊNDICE A - Questionário

APÊNDICE B - Dados tabulados da pesquisa

CAPÍTULO

1

Caracterização da Empresa

1.1 Um breve histórico

A atuação do grupo Bull no Brasil teve início na década de 60 através de sua filial Honeywell Bull do Brasil. Com o ingresso do grupo mineiro ABC Algar em 1983, foi fundada a ABC Bull S.A. Telematic.

Como pode-se observar na figura 1.1, a ABC Bull S.A. Telematic é então o resultado de uma "joint-venture" entre o grupo ABC Algar, majoritário (60%) e a Bull S.A., estatal francesa (40%), situada entre os maiores fabricantes mundiais de computadores.

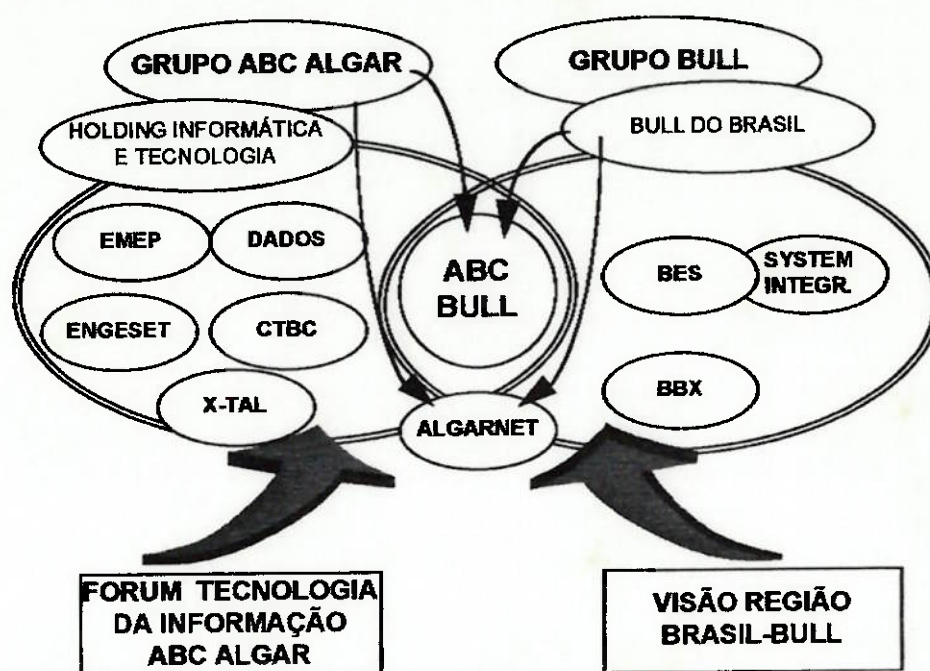


Figura 1.1- ABC Bull, resultante de uma joint-venture

elaborado pela autora

Com matriz em São Paulo e instalações industriais em Contagem (MG), a ABC BULL opera em todo o Território Nacional por meio de Filiais nas principais Capitais e Cidade Brasileiras.

Um novo campo de integração societária é a Algarnet, uma empresa que nasceu para oferecer ao mercado o *outsourcing* de redes e a prestação de serviços de valor adicionado em áreas específicas. Esta empresa deverá complementar a oferta global de produtos e serviços de outras empresas de cada grupo, como CTBC, ABC Bull, BES, etc.

1.2 Cultura Organizacional

A seguir descrevemos *A Missão* e *O Negócio* da empresa, elaboradas e divulgadas pela alta gerência aos colaboradores, clientes e fornecedores, procurando caracterizar sua cultura organizacional.

1.2.1 A Missão

Por ser parte de dois grupos, que de várias formas se complementam com produtos e serviços orientados ao mercado tecnológico, a missão da empresa está calcada fundamentalmente na parceria e na união de esforços, consistindo em:

"Ser reconhecido como um grupo integrador em Tecnologia de Informação, voltado aos mercados setoriais alvo, com produtos e serviços de qualidade percebida destacada, visando sempre o sucesso de nossos clientes e a melhoria constante de nossa performance profissional e econômica".

1.2.2 O Negócio

O negócio da ABC Bull é atender ao mercado com soluções de menor custo-benefício nos setoriais alvo:

- Bancos

- Telecomunicações
- Manufatura
- Saúde
- Distribuição

Para isso, quando necessário, realiza alianças com parceiros tecnológicos e operacionais para oferecer produtos e serviços adequados às exigências do mercado.

1.3 Estrutura Organizacional

A ABC Bull está organizada em uma estrutura do tipo Rede, através de células funcionais chamadas de Centro de Resultados (C.R.), como ilustra a figura 1.2.

A denominação Empresa Rede, considera a empresa como uma reunião de micro organizações, micro empresas - conceito C.R. - que, em seus ambientes assumem a integração, flexibilidade, velocidade na tomada de decisões, sintonia entre seus membros, enfim tudo aquilo que uma empresa pequena tem de positivo, sem perder as vantagens de ser integrada em uma organização maior.

A lotação de cada Centro de Resultado não ultrapassa de cinquenta pessoas, e possui orçamento próprio, objetivos a cumprir, autonomia integrada e administração participativa. O relacionamento entre um C.R. e outro é de *cliente X fornecedor*.

A Diretoria da empresa se transforma num Comitê de Direção e coordena a integração dos centros de resultados e cumprimento dos objetivos macros, delineados no plano estratégico.

1.4 Produtos

A composição da oferta da ABC BULL para o mercado de informática procura abranger todo o conjunto de soluções para o usuário, indo desde o hardware e software, passando pelos serviços, chegando à solução de informática, com ferramentas de engenharia de software, consultoria, automação industrial, cartões a microcomputadores (CP8), sistema de impressão - não impacto, entre outros.

A oferta ABC BULL é complementada com a colaboração de parceiros nacionais, que fornecem periféricos compatíveis com a oferta importada, como discos, fitas, impressoras e terminais, bem como os disquetes, mini-discos, componentes para a nacionalização dos produtos, etc...

Na área de software, além da oferta básica desenvolvida pela BULL - França, e por filiais BULL pelo mundo, diversos outros produtos de softwares houses e, também, produtos desenvolvidos em parceria com os seus clientes são comercializados pela ABC BULL.

A ABC BULL, em consonância com o Grupo BULL, procura fornecer produtos que atendam a todos os requisitos de padronização de métodos de gerenciamento da comunicação e de bancos de dados, e procura ainda adotar linguagens portáteis à outros sistemas, inclusive de outros fabricantes.

Faz parte da oferta da ABC BULL, também os equipamentos de leitura e classificação de documentos, usados em compensação bancária, ou em outros segmentos.

Outras das ofertas da ABC BULL são os equipamentos Zenith de microinformática e Servidores RISC ,DPX/20 e ESCALA .

1.5 Faturamento

O faturamento bruto da ABC Bull em 1994 atingiu a marca de US\$ 90 milhões, um aumento substancial em relação ao ano de 1993, quando o faturamento foi de US\$ 54 milhões.

O crescimento da participação da ABC BULL no mercado brasileiro de computadores de médio e grande porte confirmam os resultados obtidos nos últimos anos, período em que passou de 1% a 10% de participação.

1.6 O Estágio

O estágio na ABC Bull foi iniciado em abril de 1994, no centro de resultado DSB (Desenvolvimento Setorial Bancos) seguindo o esquema do Curso Cooperativo, no qual intercalam-se períodos de aula e estágio.

O DSB tem como missão definir e cuidar da implantação dos planos de desenvolvimento setorial visando ampliar a base de clientes dentro do seu setor de atividade econômica, atendendo principalmente instituições financeiras.

Durante os primeiros quatro meses de estágio, a empresa promoveu uma série de cursos de microinformática, com a finalidade de preparar os estagiários para a utilização dos softwares mais comuns utilizados na empresa.

O trabalho de formatura teve início em junho de 1994, quando iniciou-se um estudo sobre Automação Bancária.

1.7 Objetivos do Trabalho

O objetivo básico do presente trabalho é elaborar uma estratégia de operações para um serviço, que tem a finalidade de assumir o monitoramento de determinadas salas de conveniência de um banco.

O primeiro passo para a constatação da real necessidade de se implantar uma central de monitoramento se dá por intermédio de uma pesquisa junto ao mercado alvo do DSB: *bancos múltiplos de grande porte*, por possuírem uma série de características similares em relação a automação bancária. Dessa maneira constituíram-se nos clientes-alvo da empresa, e como consequência deste trabalho.

A pesquisa, além de verificar o interesse dos bancos pelo *outsourcing*¹ de suas salas de conveniência, tem como objetivo obter informações que retratam a situação e as tendências do mercado brasileiro, direcionando a empresa para as futuras necessidades do mercado-alvo.

Após constatado o interesse dos bancos pelo serviço, o desenvolvimento do projeto terá início, e por último será feita uma análise de investimentos, a fim de verificar a viabilidade do projeto.

Este trabalho também tem a intenção de contribuir para a implementação do *outsourcing* em outros bancos, dependendo do resultado desse projeto.

1 O *outsourcing* pode ser entendido como a terceirização do monitoramento das salas de conveniência, onde estão localizadas as máquinas de auto-atendimento de um banco.

CAPÍTULO

2

Automação Bancária

2.1 Considerações Gerais

A automação bancária se encontra em ritmo crescente e permanente, refletindo em uma mudança de substância do sistema financeiro, que terá continuidade e deverá se intensificar. (JÚNIOR, 1994)

A moderna tecnologia é o principal instrumento que permitirá aos bancos brasileiros continuarem a atuar com eficiência em uma economia de moeda estável e cada vez mais prestadora de uma gama cada vez maior de serviços ou como promotores e orientadores de negócios. (BANCO HOJE, 1994a)

Além disso, os bancos tem a consciência de que os benefícios gerados pela automação, é uma estratégia para torná-los mais produtivos e competitivos. (RIBEIRO, 1994)

2.2 O que se entende por automação bancária

Automação bancária pode ser definida como um conjunto de novos serviços decorrentes da disponibilidade de equipamentos que permitem a aquisição e tratamento da informação no local onde ocorre um evento tratado pela rede bancária.

Costuma-se separar os bancos em dois grandes blocos :

- Os automatizados, que possuem terminais em suas agências ;
- Os não-automatizados, que não os possuem.

Essa visão, para os dias atuais é por demais simplista, uma vez que a grande maioria dos bancos, com ou sem terminais nas suas agências, já se encontram bastante automatizados, utilizando fortemente sistemas de processamento de dados e computadores dos mais diferentes tipos, desempenhando funções que

vão da mais simples operação de registro de transações, até as mais complexas simulações financeiras.

O computador hoje, está definitivamente presente em quase todos os departamentos dos bancos que manipulam seus relatórios, operam seus terminais ou preparam documentos que facilitem a inserção de informações nos bancos de dados.

Esse quadro, embora tenha se avolumado e cristalizado nos últimos anos, não é novo, mesmo quando falamos especificamente dos bancos nacionais. A história do processamento de dados nos bancos brasileiros, que começou em meados dos anos 60, vem se desenvolvendo passo a passo com a tecnologia florescendo vigorosamente.

Esse provavelmente seja o segmento que melhor se utilizou desse recurso ao longo desta trajetória. Entende-se, portanto que todos os bancos estão automatizados, alguns mais e outros menos.

Obviamente os que investiram mais maciçamente na automação de suas agências e colocaram terminais e serviços eletrônicos a disposição de seus clientes, certamente estão num estágio mais avançado de automação, mas o uso da informática e da telemática, não se restringem a essas aplicações.

Existem muitos bancos que possuem avançados sistemas de informações gerenciais, outros que possuem pesados sistemas operacionais e de comunicação que agilizam de forma impressionante suas operações e outros que tomam decisões baseadas em complexas simulações financeiras totalmente computadorizadas. Tudo isso é automação.

2.3 A necessidade de automação de agência

Os bancos foram as primeiras organizações e utilizarem os computadores, devido até mesmo a sua própria definição, pois o banco, na verdade, vende ou trabalha informação para obter algum lucro e processa essa informação; logo ele prioriza a obtenção desses dados de uma forma rápida e precisa.

Com essa filosofia, deu-se início a automação centralizada através de mainframes, fazendo processamento em batch. Os dados eram concentrados pelo processamento centralizado, depois eram digitados através dos "data entry" nos centros regionais e só após é que eram distribuídas as listas para as agências.

Daí surgiu a necessidade de se fazer uma automação da agência, ou seja, colocar terminais na agência para capturar as informações, diminuindo assim o número de transações do mainframe. Mas isso gerou um outro problema: não era possível colocar um terminal IBM em cada caixa. Na época, tal situação gerou discussão entre a Sid informática e o Bradesco, resultando no primeiro terminal financeiro nacional.

2.4 Histórico da automação bancária no Brasil²

A utilização de sistemas de processamento de dados pelas instituições bancárias no país teve início em meados da década de 60. Até então, os bancos trabalhavam com pessoas especializadas e como casas autônomas, cada agência captava e aplicava independentemente.

² Esta visão está baseada em uma palestra, de um dos diretores do banco do presente trabalho, sobre o histórico da automação no Brasil.

Com o surgimento dos computadores, a matriz de cada banco passa a controlar mensalmente as agências, também em cumprimento à exigência do Banco Central. Os controles passam a ser diários com a utilização de tabuladoras.

Entre meados da década de 60 e final dos anos 70, utilizava-se o processamento em batch, onde o computador central recebia os dados via máquinas de perfuração de cartões. Esse tipo de processamento entra em crise e começam os estudos para descentralização das agências.

No final da década de 70 e início da década de 80, os núcleos de memória são substituídos por uma tecnologia revolucionária, baseada no chip, que possibilitou o aproveitamento do banco de dados, processamento on-line e teleprocessamento.

Em 1975, inaugura-se a primeira agência a operar em teleprocessamento, através de terminais ligados a processadores de pouca capacidade, mas suficientes para manter atualizados em tempo real, os saldos das contas das agências.

Os primeiros bancos que automatizaram suas agências enfrentaram dificuldades uma vez que os sistemas apresentavam deficiências, decorrentes da tecnologia da época. Não existiam microprocessadores, o que limitava muito as possibilidades dos equipamentos. Os terminais eram burros e o concentrador da agência não tinha quase nenhuma capacidade de processamento, o que resultava em que todo o gerenciamento da rede dos arquivos tivesse que ser feito pelos computadores centrais. Além disso, as funções eram limitadas pela capacidade desses computadores.

A experiência adquirida levou a convicção de que o sistema tinha que ser distribuído, com inteligência a nível de terminal e agência.

Entre o preço do pioneirismo que alguns bancos tiveram que pagar, até o momento, quando a automação bancária se baseia no fornecimento de uma

indústria nacional de informática relativamente competente, muito já aconteceu.

O processamento de dados vem se desenvolvendo passo a passo com a tecnologia, sendo os bancos o segmento que mais se utilizou desse recurso ao longo dos anos.

2.5 A evolução da automação bancária no Brasil

Antes de entrar no tema proposto, é importante deixar claro que o processo de automação bancária no Brasil não tem sido linear. Passou por estágios que foram vividos de modos distintos pelos bancos. Além disso cada banco é um caso particular de automação, cujas características são desenhadas pelas propriedades conferidas na execução das tarefas que são comuns a todo o sistema bancário. Em outras palavras, automação é um processo específico em cada banco, principalmente em função do nicho de mercado em que cada um atua. (BANCO HOJE, 1994b)

A evolução da automação bancária fica mais clara à medida que rememoramos de que maneira os bancos atravessaram os diversos estágios de automação, relevando aspectos como os do próprio sistema, funções, objetivos e fornecedores.

2.5.1 Quanto ao sistema

Num primeiro estágio, os sistemas tinham a finalidade de automatizar uma função. O que significava colocar um terminal no caixa.

Foi apenas no estágio seguinte que o sistema precisou conectar o terminal a um concentrador de agência e este a um *host*³.

No estágio atual, a palavra chave é integração. Isto é, o mesmo sistema que dá entrada no caixa, entra dados para compensação, dados cadastrais, aplicações e negócios de risco. Pode integrar outros departamentos do banco como a cobrança central, contabilidade, pagamentos que ficam na matriz. O sistema sai do mundo da agência para o do banco. Integra os dados do conjunto da instituição financeira.

2.5.2 Quanto as funções

No estágio inicial, o banco preocupou-se em automatizar a função do caixa para poder atender os serviços de coleta que lhe foram delegados pelo governo.

Mais tarde, porém, o banco percebeu que era na retaguarda o maior volume de serviços, pois era nesta que eram processados os FGTS e a cobrança envolvendo um número maior de funcionários, que a frente da agência. Por esse motivo que vários bancos tenham começado sua automação pela retaguarda.

Hoje, o banco quer ser um grande prestador de serviços. Ele oferece ao cliente cobrança, pagamento, carteira de aplicações, câmbio, financiamentos e exportações. Em suma, o banco se coloca como verdadeira extensão de alguns departamentos de empresa-cliente. Além do mais, é na agência que o cliente quer ver atendidas as suas solicitações.

³ A palavra *Host* é comumente utilizada em referência ao *mainframe* do banco

2.5.3 Quanto aos objetivos

No primeiro estágio da automação, o maior objetivo era acabar com as filas, assim a agência poderia crescer, ao mesmo tempo que conseguiria atender mais gente.

No segundo estágio, os bancos preocuparam-se muito com o fator custo. Foi quando partiram para soluções com microcomputadores, como concentrador de agências, redes locais, automação de pequenas agências e auto-atendimento. Paralelamente, o cliente se tornava mais exigente.

Agora a questão são os negócios, não que as preocupações com filas e custos tenham desaparecido, mas o banco deseja, sobretudo, gerar negócios mais rentáveis, o que significa, sem dúvida, automatizar o seu negócio. Atender só com gentileza não é mais suficiente, é imprescindível agilidade cada vez maior nas informações e o caminho para se obter isto é a integração, não só da agência, mas de todo o banco, idem, o cadastro único de clientes, o que significa dispor de forma distribuída ou não, de um único modo de acesso aos dados do cliente.

2.5.4 Quanto aos fornecedores

Primeiro, os bancos contratavam hardware e software junto aos fornecedores, entretanto, compravam pacotes dedicados, desde que automatizassem as funções dos caixas.

Num segundo estágio, marcado pelo início da conectividade de equipamentos e pela crescente preocupação com custos, eles forçam a abertura das caixas pretas, como eram chamadas as soluções neste instante. Queriam um segundo fornecedor e que seus equipamentos se conectassem, com isso às aplicações também teriam que ser compatíveis.

No estágio atual, o banco tornou-se um grande prestador de serviços, escolhe o melhor equipamento, ou o sistema mais adequado às suas necessidades. Em decorrência, o banco lança mão de soluções que tanto consideram o investimento já realizado, como representam evolução em relação ao seu parque. Ele lança mão de soluções de automatização, a partir das quais passa a ter hardware e software padrões para toda rede. A padronização significa tendência de queda de custos, seja com o treinamento, manutenção do sistema ou sua implantação e maior independência em relação aos fornecedores. (RIBEIRO, 1994)

2.6 As filosofias da Automação Bancária

Segundo WALTON (1989) a automação bancária pode seguir duas linhas:

- centralizada
- descentralizada

Na filosofia centralizada, todas as informações necessárias para o processamento das transações são mantidas no *host*, logo, o concentrador da agência nada mais é que um roteador de mensagens, ou seja, mesmo para uma simples consulta de saldo de um cliente na agência onde este é correntista, é necessário fazer um acesso ao *host* para obter esta informação.

No processamento descentralizado, entende-se a locação de capacidade autônoma de processamento em diversas unidades da empresa, seja através de vários computadores interligados, seja através de um computador central, mas com vários micros ou minicomputadores interligados ao mainframe com capacidade local de processamento.

Nessa filosofia a base de dados de uma determinada agência se encontra no próprio local, fazendo com que o *host* só seja acessado quando se tratar de uma

transação inter-agência, ou seja, para buscar uma informação em uma outra agência ou para atualizações cadastrais.

2.6.1 Qual adotar ?

No início do processo de automação de agências bancárias no Brasil, os bancos colocaram-se diante de uma discussão sobre como operacionalizar tal processo, através da solução centralizada ou descentralizada.

Hoje, muitos anos após as primeiras experiências, essa discussão é praticamente inexistente uma vez que os fatos apontam como sendo a descentralização, o caminho adotado pela maioria dos bancos.

A seguir serão apresentados alguns dos argumentos apontados pelos bancos para essa quase unanimidade.

Autonomia da agência

Em uma agência automatizada, mais de 60% das transações (em alguns casos, mais de 80%) se restringem ao próprio ambiente da agência, isto é, não são transações inter-agências. A disponibilidade de recursos ao nível da agência assegura, portanto, o seu funcionamento, independente da necessidade de linhas de comunicação (por exemplo, numa queda de linhas).

Segurança

A maior autonomia das agências representa a não existência de um ponto vital do sistema que, se impedido de funcionar (greves, acidentes da natureza, atos de terrorismo ou vandalismo, etc.), acarreta a sua inatividade e o colapso operacional da instituição.

Economia

O fato da maioria das transações se restringirem ao ambiente da própria agência representa uma significativa economia de linhas de comunicação, uma vez que o uso e o número das mesmas pode ser otimizado

2.7 Topologia de Hardware

Para que se possa automatizar um banco, são necessários alguns equipamentos básicos, entre eles citaremos o concentrador da agência e o servidor de comunicação, os terminais de consulta e extrato, caixa e retaguarda, os cash dispensers e os ATM's.

2.7.1 Terminal de caixa

Esse tipo de terminal tem a função de atender todas as necessidades existentes em um caixa de um banco.

2.7.2 Terminal de retaguarda

Esse tipo de terminal é voltado para suprir todos os serviços a retaguarda de um banco.

2.7.3 Concentrador de agência/servidor de comunicação

O concentrador de agência, como o próprio nome já diz, tem a função de concentrar todos os terminais da agência, funcionando com servidor de arquivos.

O servidor de comunicação tem a função de fazer a interface entre os terminais e o *host* no que se trata de transações inter-agências.

Tanto o concentrador da agência como o servidor de comunicação possuem as mesmas configurações, com exceção do segundo que possui uma placa de rede de comunicação, geralmente com padrão de mercado.

2.7.4 Terminal de consulta extrato

Este tipo de terminal é voltado para suprir todos os serviços referentes a retaguarda de um banco.

2.7.5 Cash Dispenser

Cash dispenser é um terminal de auto atendimento com a função de fornecer saldos, emitir extratos e executar saques.

2.7.6 ATM

O ATM (Automatic Teller Machine) é um terminal de auto atendimento que permite ao cliente uma maior autonomia em diversos serviços bancários como, por exemplo, fornecer saldos, emitir extratos, executar saques, pagar as contas, fazer aplicações e transferências de contas, etc.; com a vantagem de funcionar 24 horas por dia.

Enquanto o cash dispenser tem funções pré-determinadas, o ATM pode ser programado para que o cliente possa depositar dinheiro, pagar contas (recebendo o documento de volta já autenticado) e fazer apólices de seguro. O ATM pode fornecer talões de cheque e propiciar videoconferências no banco, dentre outras possibilidades de uso. (FERNANDES, 1994)

2.8 Serviços oferecidos

A oferta de serviços automatizados resulta em clientes cada vez mais exigentes. Devido a isso, todos os bancos procuram estar sempre inovando e criando novos serviços como um meio de atender os seus clientes novos.

Dentre os principais serviços, hoje oferecidos, podemos classificá-los em:

- Auto-atendimento
- Automação de agência
- Home/office banking
- Transferência eletrônica de fundos e
- Sistema de resposta audível

2.8.1 Auto-Atendimento

Um dos maiores problemas dos bancos, era a superlotação das agências, gerando filas enormes nos caixas. Para diminuir essas filas foi criado o sistema de auto-atendimento, que se baseia em equipamentos que são operados pelos próprios clientes. Entre estes equipamentos encontram-se os terminais de consulta e extrato, os cash dispenser e os ATM's.

Esses equipamentos são encontrados dentro da própria agência e oferecem os seguintes serviços :

- Emissão de saldos de conta corrente;
- Emissão de saldos de aplicações;
- Emissão de extratos;
- Solicitações de talões de cheques;
- Aplicações;

2.8.2 Automação de agência

Os serviços oferecidos pela automação da agência destinam-se ao atendimento dos clientes e das necessidades dos setores administrativo e gerencial das instituições financeiras. Estes serviços são oferecidos pelos terminais de caixa e pelos de retaguarda.

Os terminais de caixa tem como principais tarefas as seguintes:

- Abertura e fechamento das agências;
- Pagamento de saques com cheques de clientes da própria agência e com cartão magnético;
- Pagamentos de saque com cheque avulso;
- Depósito em cheque e em dinheiro;
- Recebimento de contas com autenticação;
- Transferência de fundos;
- Envio de Doc's;
- Emissão de saldo;
- Aplicações;
- Cadastramento de senhas;
- Emissão de saldos;
- Etc.

Os terminais de retaguarda tem como principais tarefas as seguintes:

- Cadastramento de clientes;
- Alterações cadastrais;
- Abertura de contas;
- Solicitações de talões de cheques e de cartões magnéticos;
- Aplicações;
- Acesso à sistemas de responsabilidade;
- Cálculo de cláusulas contratuais;
- Emissão de contratos;

- Cadastro de funcionários;

2.8.3 Sistema de resposta audível

Resposta audível é um tipo de home banking, onde o telefone faz o papel do microcomputador. Este serviço funciona através de uma chamada telefônica. O cliente do banco, após ter sua chamada completada, é orientado por uma voz sintetizada, escolhe sua operação, disca sua agência, sua conta corrente, e sua senha de acesso. Feito isso, esse sistema acessará o banco de dados do banco e obtida a informação necessária, retornará esta ao cliente através da voz sintetizada.

2.8.4 Transferência eletrônica de fundos

Este serviço é utilizado em movimentação de conta corrente, extratos e serviços de cobranças e pagamentos. Para isso são fornecidos, aos usuários, pacotes para a realização de todos esses serviços. Esses pacotes tem como características principais os seguintes aspectos:

- Confiabilidade - é a garantia total de que todos os dados enviados, tanto pelo banco quanto pelo usuário, serão processados sem qualquer risco de alteração;
- Segurança - cada operador tem sua própria senha, o que impede de ter acesso às informações para as quais não estava cadastrado;
- Facilidade - todas as fases de operações devem contar com telas de auxílio ao usuário (*help*);
- Agilidade - ter um tempo de resposta conveniente para cada operação.

2.8.5 *Cartão Magnético*

Na automação bancária, a maioria dos serviços, tais como transferência eletrônica de fundos, caixas automáticas, terminais ponto de venda e todo um sistema de automação de agência, utilizam cartões magnético como recurso de inicialização de transações, servindo, não apenas como um meio onde as informações são registradas mas também como um elemento que permite ao sistema aplicativo, o reconhecimento do seu usuário.

Através da exploração do cartão magnético, torna-se possível a um sistema de automação de agências exercer todo o controle sobre as diversas transações efetuadas, identificando aquelas de caráter particular que podem exigir autorizações especiais de um gerente ou supervisor.

Assim, ao realizar, em um caixa, uma transação envolvendo condições especiais, tais como: desconto de um cheque sem fundos, porém de cliente especial, depósitos ou retiradas de grandes quantias ou quaisquer condições que fujam ao usual, o sistema poderá solicitar a intervenção e a autorização (através do cartão) de um elemento de maior responsabilidade na agência que terá, assim, a oportunidade de detectar as situações especiais e, autorizando-as, responsabilizar-se pelas mesmas.

Para o cliente do banco, o cartão representa uma significativa simplificação de procedimentos, pois diversas operações poderão ser executadas sem o envolvimento de documentos a serem preenchidos, visto que o cartão já contém todas as informações necessárias, tais como: código do banco, número da agência, número da conta corrente, validade do cartão, etc.

2.9 Benefícios da automação bancária

A automação bancária trouxe muitos benefícios, tanto para o banco como para o cliente.

Os benefícios para os bancos estão listados abaixo:

- Disponibilidade de novos produtos permitindo;
- Melhora considerável no atendimento a clientes, acarretando em um menor tempo do cliente na agência;
- Atualização on-line da transação executada na agência junto ao *host* do banco;
- Integridade dos dados diminuindo consideravelmente o número de erros em transações;
- Diminuição do número de documentos na agência;
- Ampliação dos serviços: office/home banking;
- Decisões mais rápidas;
- Competitividade;
- Melhoria da imagem.

Os benefícios para os clientes são:

- Disponibilidade de equipamentos de auto-atendimento, obtendo flexibilidade para execução fora do expediente da agências.
- Ele passa a ser cliente do banco e não apenas de uma agência.
- Obtenção de um maior número de serviços oferecidos pelo banco;
- Maior rapidez no atendimento;
- Maior segurança das informações;
- Atualização imediata de saldo.

CAPÍTULO
3

Projeto do Serviço

3.1 Definição das operações do outsourcing

A informática não é mais enxergada como uma coisa única, homogênea. Cada aplicação tem uma finalidade diferente e portanto, importância estratégica e complexidade tecnológica diferentes. A identificação dessas características em cada uma das áreas do sistema de informação é a base sobre a qual as decisões sobre *outsourcing* devem ser tomadas. O *outsourcing* não se trata apenas de uma questão de redução de despesas com informática. As organizações estão contratando serviços externos para realocarem seus recursos internos e ao mesmo tempo, suprir suas necessidades de sistemas de informações.⁴

Pode-se entender como terceirização ("*outsourcing*") a transferência de pessoal, hardware, redes de comunicação, instalações e responsabilidade operacional para uma empresa de prestação de serviço.

O *outsourcing* das salas de conveniência é um serviço inédito oferecido aos bancos, que engloba:

- o fornecimento dos equipamentos de auto-atendimento
- serviço de rede e seu gerenciamento
- gerenciamento e abastecimento de numerários
- manutenção dos equipamentos
- manutenção dos softwares e aplicativos
- coleta de documentos
- limpeza da sala de conveniência

A Bull fornecerá os equipamentos (Hardware e Software) necessários, e fará o monitoramento e a manutenção de toda a rede.

⁴ Baseado na palestra sobre terceirização, apresentada por José Renato Kitahara - Diretor de Telecomunicações do Banco América do Sul - no evento *Telecomunicações sob um enfoque gerencial*.

O monitoramento da rede será feito por um servidor dedicado, onde será monitorado o nível de papel para extrato, disponibilidade de numerários, envelope, entre outros.

O abastecimento, coleta de documentos e limpeza do ambiente serão passadas à empresa terceirizadora gradativamente, e as despesas serão agregadas ao valor da transação. Isso ocorrerá em uma segunda etapa do projeto do serviço, por ser uma exigência do banco, que repassará esses serviços no andamento do projeto, se atingir boa performance.

O projeto, para o primeiro banco abordado, será baseado inicialmente em:

- 200 salas
- 2 ATM/sala
- 1 servidor/sala

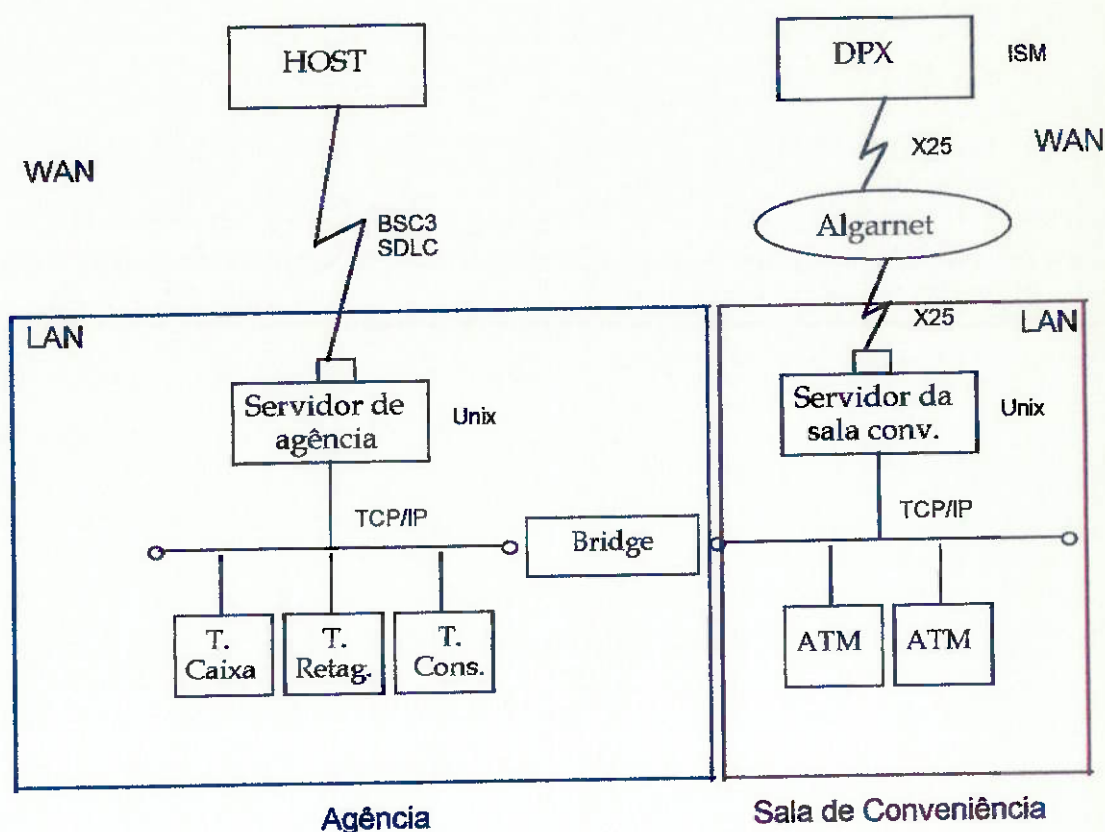
As transações disponíveis inicialmente são:

- saque
- depósito
- consulta
- extrato

O número de transações estimado para o projeto é de 200 transações/dia/equipamento, no mínimo. Locais onde não hajam no mínimo este volume de transações não justificam o uso de auto-atendimento. Apenas serão instalados equipamentos nessas condições se o banco desejar por razões políticas, e então o mesmo arcaria com o volume mínimo.

3.2 Definição da rede de comunicação do projeto

O projeto de *outsourcing* está baseado na criação de uma nova rede paralela às das agências dos bancos, como pode-se observar na figura 3.1.



BSC3, SDLC, X25 e TCP/IP são protocolos de comunicação

Figura 3.1 - Rede do projeto

elaborado pela autora

Uma rede tem como objetivo básico permitir que tarefas, executadas em determinado centro, tenham acesso a dados e utilizem ~~interativamente~~ programas que estejam sendo executados em outros computadores da rede.

Os processadores integrantes de uma rede situam-se, geralmente, em duas classes: a primeira é a dos que proporcionam atendimento isto é, são fontes de recursos, tais como recuperação de informação, entrada remota de *jobs*, etc. A

segunda classe é a dos processadores terminais que recebem e conduzem as requisições oriundas dos terminais, e que permitem aos usuários fazer uso de algum ou de todos os serviços disponíveis.

De modo geral, os processadores ditos *host* ou anfitriões caracterizam-se por possuírem uma grande memória interna, grande quantidade de informações e disporem de vários recursos de hardware. O software efetua a maior parte do processamento, e compreende o controle dos bancos de dados da rede. Ele compartilha recursos, tais como poder de processamento, programa de bancos de dados e outros. (TAROUCO, 1982)

Atualmente cada agência possui um servidor, que contém a base de dados da agência. Dentro dessa filosofia descentralizada, as agências se comunicam com o *host* quando se trata de uma transação inter-agência e para atualização de transações.

O *host* funciona como banco de dados que contém diversas bases de dados sobre as diversas agências, permitindo aos seus usuários que consultem estas informações. Desta forma está havendo um compartilhamento de recursos dentro da rede.

Na rede da agência, há um compartilhamento de recursos, dentro da filosofia cliente/servidor⁵. Aos servidores da agência estão interligados vários terminais, como terminais caixa, de retaguarda e de consulta.

⁵ Os servidores tem como função, disponibilizar aos clientes os recursos, como impressoras, discos, modems, saída para fax e principalmente base de dados e aplicativos. É importante salientar que dentro da filosofia cliente servidor, o cliente passa acessar recursos em qualquer servidor da rede, de forma até imperceptível pois este não precisa saber em qual servidor estão os recursos, nem onde está o servidor, sendo assim os recursos estão disponíveis no Sistema como um todo.

Para cada sala de conveniência será formada uma rede, que conterá ATMs e um servidor. Cada servidor se interligará com um DPX⁶ via Algarnet⁷, que tem função:

- de concentrar os dados enviados pelos servidores das salas, diminuindo o número de portas de entrada do DPX,
- dimensionar a linha de comunicação, e
- servir de via de transmissão das informações.

A conexão entre a rede da agência e a rede do banco será feita através de um *bridge* - equipamento que filtra o tráfego entre duas redes mantendo o tráfego restrito ao local devido, permitindo que apenas os dados referentes a comunicação entre as redes envolvidas transitem através das mesmas. Dessa forma o *bridge* permite que a rede da sala de conveniência utilize o *host* ou a base de dados da agência, independentemente dos horários da mesma.

Para administrar e gerenciar os equipamentos das salas de conveniência será utilizado o software ISM - *Integrated System Management*, o qual permite que os recursos de uma rede sejam monitorados em tempo real, com um processamento seguro das informações envolvidas, além de ter capacidade de intervir remotamente na rede.

É preciso ter um painel de controle, que informe se tudo está funcionando e de que forma. Via ISM, a Bull poderá monitorar os numerários, papel para impressão e gerenciar a performance dos equipamentos. Esse painel estará locado em uma sala de controle na Bull.

Quando o ISM detectar algum tipo de problema enviado através da rede, pelo programa do ATM, um sensor de alarme será ativado e o funcionário da sala

⁶ DPX é um equipamento RISC, semelhante a um PC, porém com algumas características semelhantes a um *mainframe*.

⁷ Via Algarnet é a rede de comunicação WAN (Wide Area Network), que torna possível ligações entre as redes locais (LAN) e mainframes, muitas vezes distantes geograficamente.

de monitoramento tomará as providências necessárias, como por exemplo, se o controle monetário estiver com o banco, este será acionado, para reposição de dinheiro, quando a mensagem recebida na sala de controle tiver um conteúdo que informe algo do tipo: "ATM nº X tem disponíveis tantos reais".

Para fazer o monitoramento das 200 salas de conveniência, serão necessários 5 DPXs, devido a restrição do produto ISM, fazendo com que cada DPX suporte em média 40 salas.

Foi proposta uma nova rede em relação à rede de cada agência para desafogar a linha do banco, devido à questões de segurança e principalmente devido ao objetivo do *outsourcing*, que é a transferência de serviços, que não sejam o foco da missão do banco, para uma outra empresa.

3.3 Definição do pacote de serviço

A oferta total de produtos físicos ou serviços é entendida como um pacote que encorpora tanto bens físicos como serviços.

Segundo a divisão proposta por GIANESI e CORRÊA (1994), o pacote de serviços oferecido por uma empresa de serviços pode ser dividido nos seguintes elementos:

Instalações de apoio - são instalações nas quais o serviço vai ser prestado e os equipamentos utilizados para prestar o serviço.

Em relação ao *outsourcing* das salas de conveniência, as instalações de apoio:

- para os clientes do banco, seriam as salas de conveniência, incluindo o estacionamento do banco e os equipamentos de auto-atendimento (ATM e *Cash Dispenser*).

- para o banco, seriam a sala de monitoramento, os servidores das salas de conveniência, os ATMs e os DPXs.

Bens Fiscais Facilitadores - são itens físicos fornecidos aos clientes para serem consumidos ou utilizados no processo de prestação de serviço.

Na utilização dos equipamentos, os bens facilitadores:

- para os clientes do banco seriam o cartão magnético, o dinheiro e o papel contendo o extrato/saldo do usuário;
- para o banco, seriam os relatórios diários de acompanhamento, contendo os principais dados do monitoramento.

Serviços Explícitos - são a principal razão para a prestação do serviço. Também são chamados de benefícios sensoriais, uma vez que são percebidos pelos sentidos.

No caso deste projeto trata-se da disponibilidade de utilização e a limpeza das salas de conveniência, a eficiência dos equipamentos, a disponibilidade de dinheiro na transação de saque e de papel na retirada de extrato. Para o banco além desses, a manutenção e a assistência técnica on-line.

Serviços implícitos ou Bens facilitadores - são serviços considerados como acessórios no pacote, podendo ser decisivos para a escolha do cliente.

O banco observaria a segurança que a empresa transmite, a cortesia e empatia dos funcionários, a facilidade e a abertura proporcionada ao banco, entre outros devido a sua grande participação no processo de projetar o pacote do serviço.

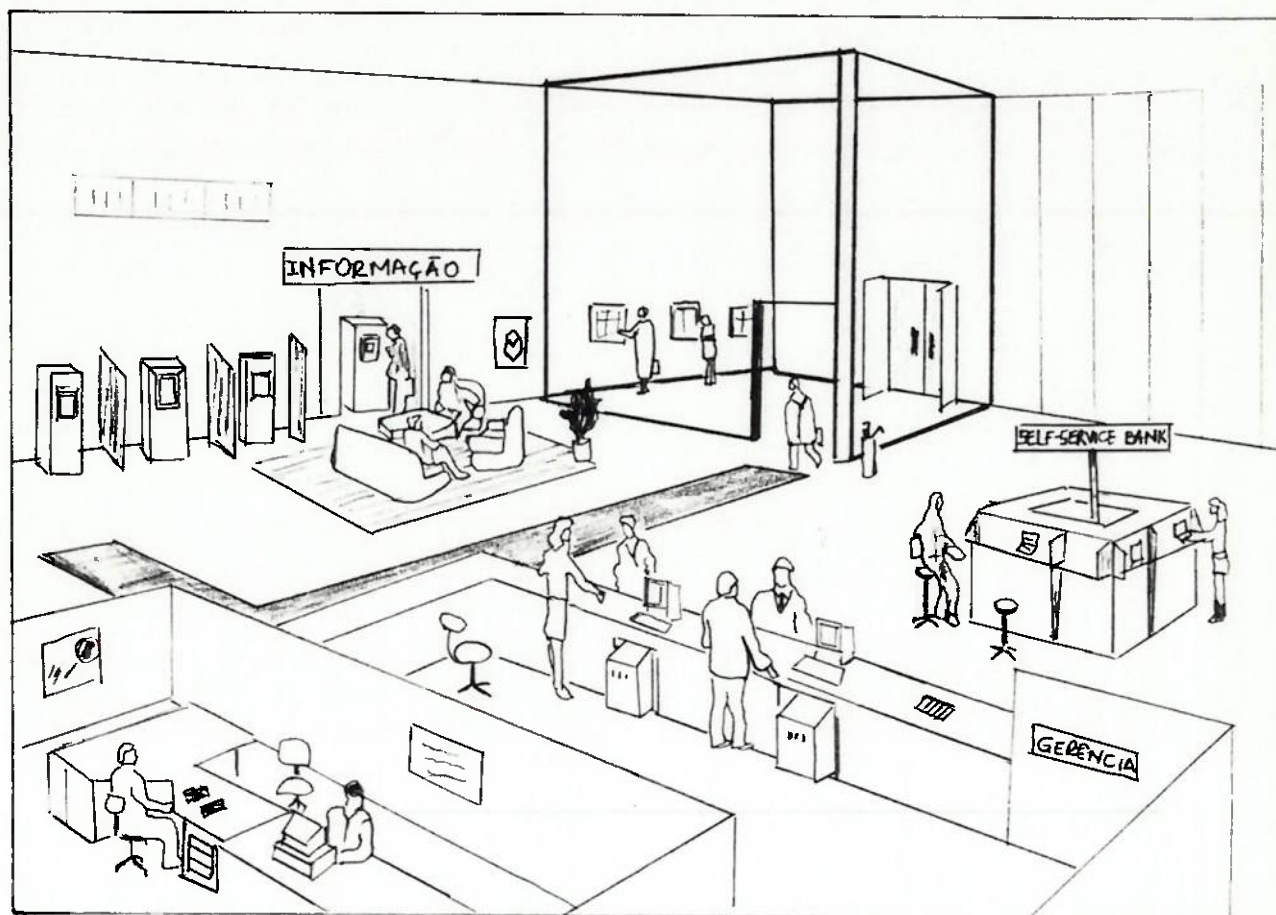
3.4 Instalações e arranjo físico

Na maioria dos casos, é necessário que o sistema de prestação de serviço esteja localizado próximo do cliente.

Entendendo-se cada sala de conveniência como uma loja de serviços, que combina operações de alto contato *hard* com alto volume de clientes servidos, deve localizar-se perto de seus clientes.

A central de monitoramento estará localizada na Bull, em São Paulo, devido a necessidade de rápida comunicação e a maior infra-estrutura de comunicações da cidade. Outros motivos que levaram a essa localização, como a porcentagem de salas de conveniência, a matriz da Bull e assistência técnica estarem localizadas em São Paulo, e o fato do Banco não estar disposto a ceder um espaço/área para ser construída a central de monitoramento.

A seguir é apresentado um layout para o banco, englobando sala de conveniência, terminais de auto-atendimento internos, caixa, terminal de informações, sala de espera e gerência. O arranjo físico proposto é do tipo funcional, onde os recursos são arranjados, levando em conta sua função e similaridade.



PROPOSTA DE LAYOUT

CAPÍTULO

4

Pesquisa de Mercado

4.1 Metodologia para a pesquisa

A pesquisa realizada na área de auto-atendimento teve como objetivo obter um conjunto de informações que retratasse a situação e as tendências do mercado-alvo, contribuindo para o posicionamento da empresa junto a este mercado.

Para atingir esses objetivos o projeto da pesquisa foi estruturado como apresentado na figura 4.1.

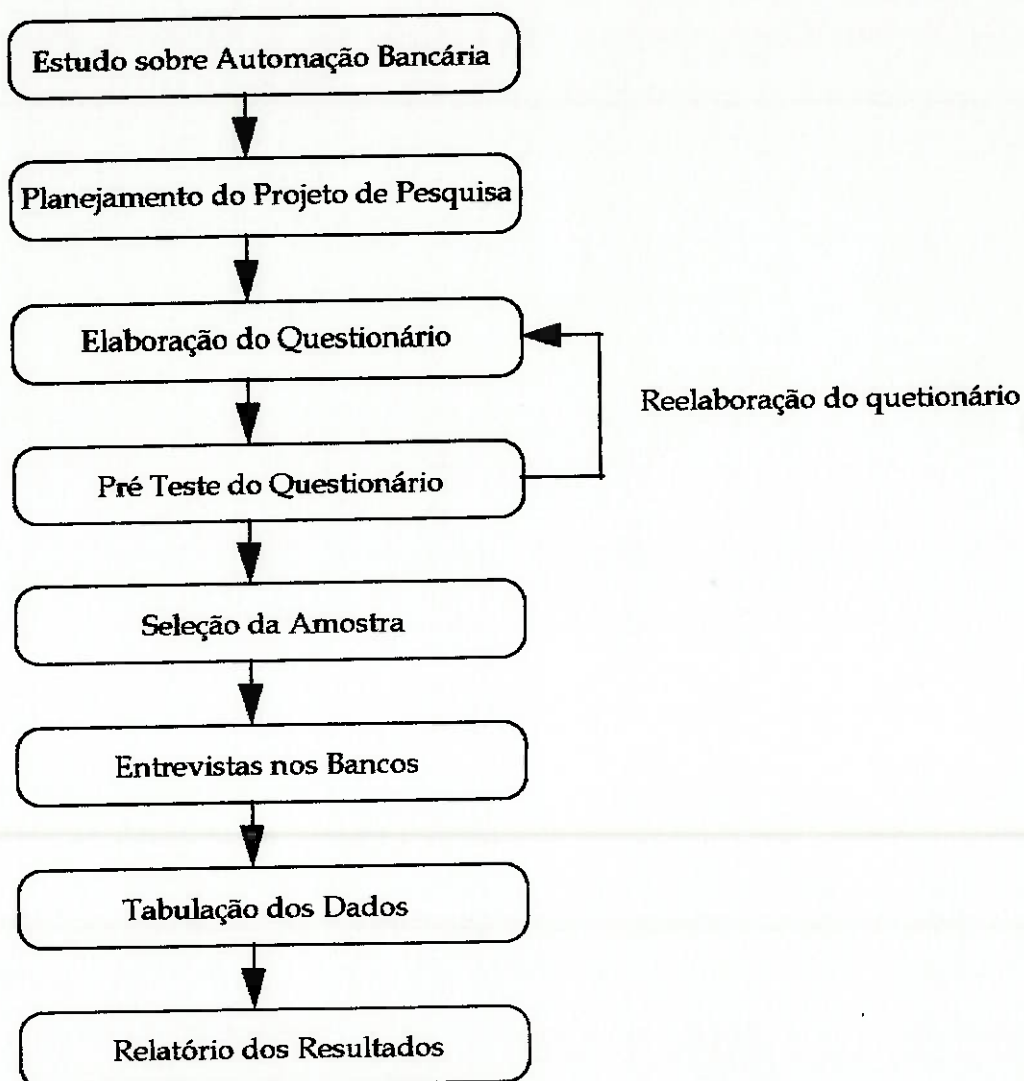


Figura 4.1 - Metodologia de pesquisa

elaborado pela autora

A descrição de como se desenvolveu cada uma das etapas é feita a seguir:

4.1.1 Estudo sobre Automação Bancária

Com o propósito de fazer a pesquisa na área de automação bancária, mais precisamente no segmento de auto-atendimento, antes do planejamento da pesquisa houve uma etapa de estudo, baseado em informações fornecidas por funcionários da empresa e em diversas fontes publicadas pela imprensa, resultando no Capítulo 2 do presente trabalho.

Essa etapa objetivava a familiarização com automação bancária, os equipamentos utilizados, assim como as funções e procedimentos executados pelos mesmos.

4.1.2 Planejamento da pesquisa

Nesta etapa se especifica quais são os objetivos da pesquisa, o que se espera obter em termos de informações e como estas serão úteis para a empresa.

A pesquisa realizada junto aos bancos tinha como objetivos básicos obter informações:

- do responsável pela área de automação bancária (nome, cargo, telefone);
- do banco (tipos de auto-atendimento, serviços disponíveis, equipamentos utilizados, soluções de hardware e software instalados, porcentagem de operações realizadas nos equipamentos de auto-atendimento e caixa, etc.).

Além destes dados, outros foram coletados:

- interesse pelo *outsourcing* das salas de conveniência;
- grau de expansão do número de salas de conveniência;

- tendências do mercado bancário no período Pós-Real, uma vez que as relações entre receitas e despesas desses sistemas foram alterados;
- investimentos em auto-atendimento.

4.1.3 *Elaboração do questionário e Pré teste*

A elaboração do questionário foi baseado em um roteiro para levantamento de dados, fruto do estudo realizado da área de automação bancária.

Posteriormente outras áreas interagiram no preparo do questionário final, como a área de Marketing, sugerindo formatos mais amigáveis para a pesquisa e a área de Automação, que sugeriu inclusão de perguntas sobre o uso de alguns equipamentos, como estes se ligavam ao banco e os protocolos utilizados.

Estes fatos e o pré-teste do questionário realizado com o responsável da área de soluções bancária, evidenciaram a necessidade da elaboração de novas perguntas, sem entretanto perder a visão dos objetivos da elaboração da pesquisa e sem comprometer a qualidade das informações coletadas. Percebeu-se que uma pergunta muitas vezes resultava em respostas que iam além do esperado, fazendo com que algumas perguntas pré-estabelecidas não se mostrassem necessárias, além da necessidade da inserção de outras. Mudanças no layout também foram realizadas, uma vez que as primeiras versões demandavam tempo demasiado para ser respondido.

Dessa maneira a base do questionário foi constituída basicamente de questões que caracterizam o grau de automação do banco. Há nesta parte do questionário uma divisão entre os bancos que dispõem de auto-atendimento e os que não dispõem, onde as perguntas referem-se somente as tendências do banco.

Durante a elaboração do questionário, alguns cuidados foram tomados para que sua eficácia fosse maximizada:

- As perguntas foram redigidas de maneira mais curta possível, sem perder a clareza;
- As terminologias utilizadas foram simples;
- Não existem perguntas compostas, que indagam sobre dois ou mais aspectos distintos na mesma pergunta;
- Utilizou-se símbolos para preenchimento do tipo sim/não ou múltipla escolha;

Um exemplar da versão final do questionário se encontra no Apêndice A, ao final deste trabalho.

4.1.4 Seleção da amostra

A amostra se constituía dos vinte primeiros colocados de 1993, além de clientes, prospects e suspects, totalizando vinte e cinco bancos.

A amostragem dos bancos não foi feita sob um maior rigor da estatística; foi feita para atender a necessidade da empresa em relação ao seu mercado alvo. Na análise dos dados não há estudo estatístico de amostragem, não chegando a invalidar seus resultados, pois a pesquisa revelará as tendências dos bancos entrevistados.

4.1.5 Entrevistas nos bancos

Definidos os objetivos a serem alcançados com a pesquisa, definiu-se que entrevistas pessoais seriam mais apropriadas, pois procurava-se atentar não só as respostas que eram dadas às perguntas feitas como também o ambiente e reações da pessoa entrevistada.

A grande vantagem de estar frente a frente com o entrevistado é a possibilidade de se registrar as reações do mesmo, que somadas às respostas

obtidas através do questionário se constituem em uma rica fonte de informações possíveis de serem analisadas.

Definido o modo como seria aplicada a pesquisa, através de entrevistas individuais, foi feito um levantamento das pessoas responsáveis pela área de automação de cada banco, por contato telefônico e então agendadas as entrevistas.

4.1.6 Tabulação dos dados

Os dados tabulados são apresentados no Apêndice B deste trabalho. Ao final das entrevistas, que totalizaram em dezoito, foi realizada a tabulação dos dados, não apresentando qualquer dificuldade, apenas contabilizando o percentual de cada resposta do questionário.

4.1.7 Relatório dos resultados

Os resultados obtidos com a pesquisa (envolvendo aí as impressões tomadas durante as entrevistas e as respostas às perguntas) estão relatados resumidamente a seguir:

A automação dos bancos brasileiros se deu com alta velocidade, considerando-se que se iniciou, de fato, apenas em torno de 1980, tendo atingido proporções bastantes significativas: 12.500 agências e 6.500 postos de serviço automatizados, o que representa mais de 60% de todos os postos de atendimento do país, não incluindo ATM's e Cash Dispensers externos e facilidades oferecidas via Home/Office Banking.

A prioridade do processo de automação bancária foi o atendimento ao usuário, que passou a contar com serviços de nível comparável aos oferecidos em países mais adiantados. Mesmo quando o porte dos bancos não permitiria individualmente a oferta de tão variados serviços foram criadas redes que

permitiram o compartilhamento de recursos de atendimento entre vários bancos - *Banco 24 horas*.

Após uma década da implantação das primeiras agências automatizadas, verifica-se que o estágio da automação dos bancos está atualmente mais voltado para duas frentes: a atualização dos modelos de automação mais antigos e maior ênfase aos processos internos, abrangendo desde a automação da retaguarda até a revisão dos modelos centrais de processamento, com a utilização de downsizing para vários sistemas em utilização, ferramentas específicas para desenvolvimento, novas tecnologias visando o aumento da produtividade e terceirização de serviços.

A automação nos bancos continuará evoluindo, o atendimento ao usuário continuará sendo privilegiado mas, num período mais próximo, a racionalização e produtividade passarão a ter prioridade inédita. A provável estabilização econômica e a abertura de mercado trazem novos desafios:

. A lucratividade dos bancos será decorrente principalmente de operações de crédito e de cobranças de tarifas e não mais dos ganhos inflacionários, o que levará os bancos a se automatizarem e buscar produtividade em todas as tarefas que conduzam a tal objetivo.

. A abertura de mercado deve ser analisada tanto sob o aspecto comercial dos bancos nacionais, que podem sofrer uma concorrência maior por parte dos bancos estrangeiros, que poderão passar a instalar suas próprias ATM's e oferecer novos serviços aos clientes, com o ingresso de novas empresas antes impedidas de atuar no segmento devido às restrições da reserva de mercado.

A racionalização do número de agências é um indicador de que a evolução da automação bancária não mais será medida pelo crescimento no número de agências e postos automatizados, mas sim pelas mudanças qualitativas nos sistemas utilizados e pela adoção de novas tecnologias que levem a maior produtividade.

A pesquisa de campo realizada permitiu adicionalmente uma visão mais focada do auto-atendimento no universo pesquisado, no que se refere a situação atual e as tendências futuras, confirmando esse quadro geral, e estão apresentadas a seguir:

Foram entrevistados 18 bancos, 94,4% dos bancos entrevistados possuem serviços de auto-atendimento, mas mesmo assim 75,1% desses serviços são realizados no Caixa, contra 24,9% nos terminais de auto-atendimento.

Em termos de auto-atendimento local nas agências, o serviço mais implementado são consultas impressas, nas máquinas lobby, e saque nas salas de conveniência e quiosques.

Poucos bancos oferecem o serviço de emissão de talões de cheque, porém é a maior tendência de aumento verificada entre todos os demais serviços.

Consulta a saldo é o serviço mais utilizado via telefone, 80%. Dentre os serviços oferecidos via microcomputadores, o mais utilizado é títulos em cobrança, seguido de consultas.

Observou-se grande utilização de equipamentos de auto-atendimento, como cash dispensers e terminais de extrato. Como tendências tem-se dispensadores de talões, terminais de multimídia e terminais de pagamento.

Encontrou-se dificuldade na obtenção de informações quantitativas, principalmente no que se diz respeito ao número de equipamentos atuais e ainda mais quanto as tendências futuras.

64,7% dos bancos gostaram da idéia do *outsourcing* da sala de conveniência, mostrando em alguns casos muito interesse.

A concentração de serviços externos aos bancos está crescendo, sendo os serviços mais terceirizados o desenvolvimento de sistemas e a manutenção de equipamentos.

O sistema operacional mais utilizado é o DOS, em 39,4%; uma porcentagem maior o utiliza em conjunto com Windows, Unix, OS/2, Virtuos, Net-MB e UCSD-Pascal.

As arquiteturas proprietárias SNA são as mais utilizadas, seguidas de X25, TCP-IP e Vip.

CAPÍTULO

5

Avaliação do Serviço pelo Cliente

5.1 Definindo serviços

Embora a maior parte de nós pudesse ter uma boa idéia quanto ao significado de indústria de serviços, definir o que ela é e o que ela representa constitui uma tarefa muito difícil. Parte da dificuldade é que a palavra serviço cobre uma vasta gama de atividades (como confirmará um exame rápido das páginas amarela). A loja de conveniência da esquina, o posto de gasolina, a barbearia, o supermercado, o banco, o restaurante, o hospital, todos prestam serviços.

A norma ISO 9004-2, traz em seu capítulo 3, item 3.5, uma definição para o termo serviço:

"...resultados gerados por atividades na interface fornecedor-cliente, e por atividades internas do fornecedor para atender as necessidades do cliente".

Uma outra definição propunha que o setor de serviços consiste em "...indústrias cuja produção é intangível" (LAMPRECHT, 1995). Embora fosse possível sustentar que certas atividades tais como serviços de consultoria e educacionais, por exemplo, seriam classificáveis como serviços intangíveis, a definição acima é desnecessariamente limitativa porque elimina muitos empresários da indústria de serviços. Com efeito, instalações de armazenagem, distribuidores, serviços de entrega, serviços de limpeza e manutenção, bem como inúmeros outros, proporcionam realmente serviços tangíveis.

ZIMMERMAN e ENELL definem serviços como "trabalho executado por alguém mais" (apud LAMPRECHT, 1995) e oferecem um conjunto abrangente e genérico das características, quando sugerem que as empresas de serviços em geral compartilham as características seguintes :

- ênfase sobre vendas diretas ao cliente
- contato mais direto com o cliente
- serviço entregue à vista ao invés de semanas ou meses mais tarde
- tempo de conclusão mais curto

- produção criada ao ser entregue
- o produto nem sempre é um produto físico
- a produção nem sempre pode ser armazenada ou transportada

Embora ZIMMERMAN e ENELL reconheçam que muitas empresas de manufatura podem compartilhar essas características, o empuxo de seu argumento é que as empresas de serviços são mais afetadas pelas características.

As definições acima são bastante genéricas e um tanto vagas. Em seu Anexo A, a ISO 9004-2 complementa sua definição, apresentando uma série de definições às quais a norma se aplica, ou seja, prestadoras de serviços:

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| • Serviços de hospedagem | • Finanças |
| • Comunicação | • Profissionais |
| • Serviços de saúde | • Administração |
| • Manutenção | • Técnicos |
| • Utilidade | • Compra |
| • Comércio | • Científicos |

Ainda assim só conseguimos um entendimento mais claro do que é um serviço, observando algumas características singulares que o distingue de produto.

5.2 As características dos serviços

As características que distinguem a prestação de serviços das organizações manufatureiras foram citadas nas definições acima. Vamos agora destacá-las e explicá-las com maiores detalhes. Antes porém, alertamos que não devemos classificar empresas dentro de categorias, *manufatura X serviços*, rigidamente definidas nem opostas, uma vez que organizações podem fornecer pacotes produto/serviço com ênfase em um ou em outro.

Segundo GIANESI e CORRÊA (1994) as características de serviços são:

- Intangibilidade;
- Simultaneidade da produção e consumo;
- Presença e participação do cliente no momento da prestação.

Intangibilidade

Usualmente o resultado de um serviço é vivenciado, não havendo a propriedade ou posse física do serviço, tornando difícil a avaliação de sua qualidade, por parte dos clientes e até pelos administradores que procuram controlar o nível de qualidade. Como consequência, são um tanto subjetivas a formação de preços e a construção da noção de valor para serviços.

A dificuldade do cliente para avaliar o serviço pode ser compensada pela orientação sobre o funcionamento do processo, utilização de bens facilitadores e outros elementos capazes, ainda, de garantir benefícios competitivos e de diferenciação.

Simultaneidade da produção e consumo

Os serviços não são estocáveis devido a não existência de uma etapa intermediária entre a produção de um serviço e seu consumo por parte de um cliente. A capacidade produtiva colocada disponível que não for utilizada é sempre perdida. Por outro lado, capacidades inferiores à procura geram "filas" que podem ter efeitos negativos na avaliação e escolha do prestador de serviço. Daí a necessidade de eficazes previsões de demanda.

Presença e participação do cliente no momento da prestação

A maioria dos processos de prestação de serviços envolve a presença do cliente. É principalmente nos momentos em que há contato com a organização prestadora de serviço, que o cliente estrutura sua percepção de qualidade e

satisfação com o serviço. Por ser pessoal, a avaliação é também subjetiva e em razão da interface no momento da prestação, é difícil a padronização dos procedimentos e grande é a chance de se ter variabilidade nos resultados.

Outra consequência desta característica é a frequente necessidade de individualizar-se o serviço para incutir melhor percepção de qualidade graças a atenção personalizada. Empresas podem fazer uso de segmentações de mercado para melhor atender grupos em características desejáveis, abrindo mão de outros clientes.

Frisamos novamente que estas características definem bem as operações de serviços, mas não são critérios rígidos para denominar empresas puramente de serviços. Podemos considerar que produtos e serviços são pólos de um mesmo contínuo, pois a maioria dos pacotes tem diferentes conteúdos de serviços e produtos. A figura 5.1 ilustra este fato. Ainda podemos dizer que:

- *todo produto vem acompanhado de um serviço facilitador e*
- *todo serviço vem acompanhado de um bem facilitador*

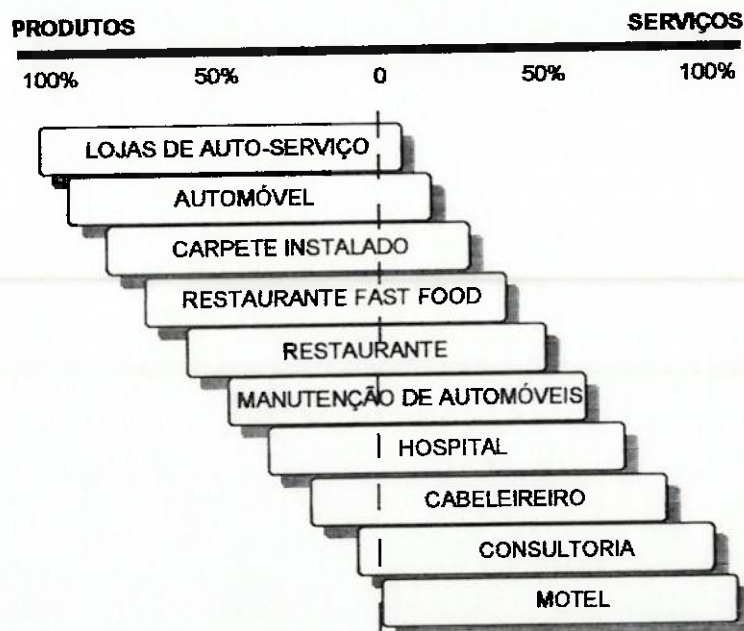


Figura 5.1. O contínuo entre produtos e serviços

Transcrito de SASSER et al. (1978)

5.3 Tipos de operações de serviços

As operações de serviços possuem características especiais, que as distinguem da manufatura, como foi visto anteriormente.

A classificação dos tipos de operações de serviços pode ser feita com base na intensidade com que se verifica a manifestação das características específicas (intangibilidade, simultaneidade da produção e consumo e presença e participação do cliente na prestação do serviço).

Costuma-se classificar as operações de serviços em três tipos:

- Serviços Profissionais
- Loja de Serviço
- Serviços de Massa

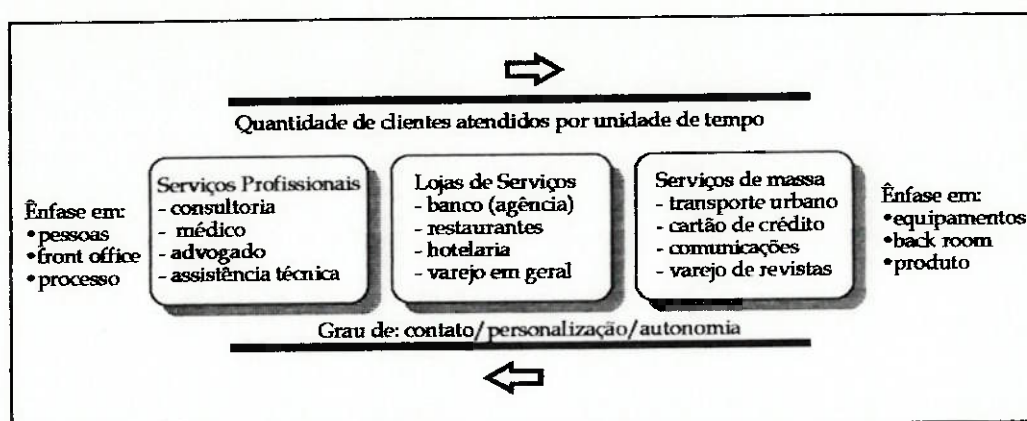


Figura 5.2. As classificações de Operações de Serviços

Adaptado de GIANESI; CORRÊA (1994)

Serviços Profissionais

O cliente busca e contrata uma capacitação que não possui, nem domina, consequentemente a prestação envolve exigências de personalização do serviço

a clientes específicos, alto grau de contato com os clientes e alto grau de autonomia dos funcionários em contato.

O processo de prestação é um ciclo longo e resulta em um número baixo de clientes processados por dia.

Loja de Serviços

Este tipo de operação apresenta características intermediárias, como grau de participação e contato, entre os serviços profissionais e os serviços de massa. O cliente tem interesse no resultado e na prestação do serviço, uma vez que seu grau de contato é maior.

Serviços de Massa

São serviços pouco personalizados, que podem ter alto grau de padronização e oportunidades de utilização de equipamentos de suporte, que atende grande quantidades de clientes, as vezes simultaneamente.

Esta classificação dos tipos de operações de serviços é o resultado da análise das principais dimensões de um processo de serviço que afetam a forma de gestão de suas operações:

- a ênfase dada a pessoas ou a equipamentos no processo;
- o grau de contato com o cliente;
- o grau de participação do cliente no processo;
- o grau de personalização do serviço;
- o grau de julgamento pessoal dos funcionários; e
- grau de tangibilidade dos serviços.

5.4 Definição do serviço

Oferecendo os *outsourcing* das salas de conveniência, a Bull terá o banco como cliente, e os clientes do banco como clientes indiretos, que na realidade são os usuários do auto-atendimento, e portanto, a causa da necessidade do monitoramento dos ATMs.

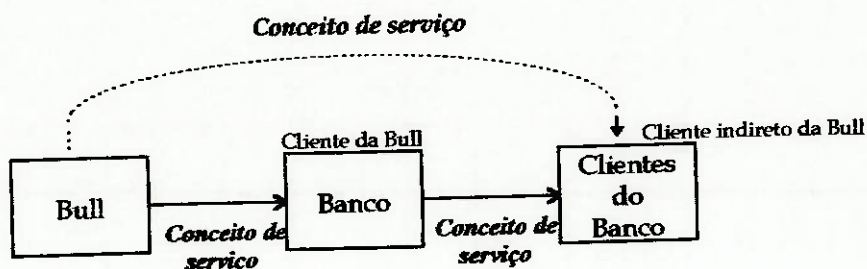


Figura 5.3 - Conceito do serviço para o projeto
elaborado pela autora

Com base na figura 5.3, será definido o conceito global do serviço oferecido pela Bull, baseado nos conceitos do serviço para o banco e para os clientes do banco, e em seguida os seus respectivos ciclos de serviços.

⇒ *Conceito do serviço para o banco*

Com a nova realidade de estabilização que estamos vivendo após o plano real, os bancos, agora, mais do que nunca, estão procurando concentrar seus negócios na sua missão, terceirizando aquilo que não é seu foco e que possa proporcionar benefícios.

Com a transferência de pessoal, *hardware*, redes, instalações e responsabilidade de monitoramento, o banco estará repassando à Bull atividades que realiza atualmente, e que não lhes são de interesse.

A Bull assumirá o monitoramento e abastecimento das salas de conveniência, realizados pelo banco, e só entrará em contato com esse em eventualidades, que

necessitem de aprovações e/ou intervenções do banco. Dessa forma a prestadora passará a ter um papel de transparência perante ao banco.

Durante as reuniões entre o banco e a Bull, pôde-se perceber que o banco deseja que a prestadora tenha experiência em serviços de telecomunicações, proatividade e habilidade para lidar com problemas e solicitações e conhecimento de tecnológicas novas.

Em relação ao serviço, o banco pretende que os seus clientes realizem transações com segurança em horários que melhor lhes convier, sempre através de novas soluções e atualizações tecnológicas.

Os bancos cada vez mais tendem a passar a responsabilidade de executar as transações mais corriqueiras aos clientes, transferindo as operações que são realizadas nos caixas para o auto-atendimento. Para isso, é necessário ter uma infra estrutura para as salas de conveniência não apresentarem problemas, que eventualmente, possam fazer com que pessoas voltem para as agências.

O banco possui uma equipe técnica e uma equipe de manutenção para cuidar de problemas das máquinas de auto-atendimento, uma equipe só para desenvolver e promover novas tecnologias, além de funcionários das agências que disponibilizam parte de seu tempo verificando os equipamentos. Com a terceirização o banco disponibilizará pessoal para outras atividades, diminuirá sua estrutura, eliminando em parte ou totalmente essas equipes. Dessa forma reduzirá custos e despesas e poderá realocar recursos internamente, que eram destinados para essas áreas.

Outros itens que o banco pretende atingir com a terceirização, são as reduções de problemas administrativos e de gerenciamento, uma vez que a sala de conveniência não será mais de sua responsabilidade, e redução do espaço físico ocupado pelo pessoal administrativo.

O desempenho do serviço (qualidade) também é um ponto que o banco pretende melhorar, porque frequentemente clientes avisam funcionários das agências que não conseguem fazer um saque ou retirar um extrato por falta de numerário ou papel.

⇒ *Conceito do serviço para o cliente do banco*

O cliente, ao procurar o auto-atendimento, deseja executar as transações bancárias com rapidez e segurança, em horários convenientes.

As filas que eram geradas nas agências foram a causa da criação de salas de conveniência, com a finalidade de diminuir o tempo de permanência dos clientes nas agência gasto para realizar as transações mais comuns, como saques, saldos e extratos. Essas operações passam a ser realizadas em um ATM, sem a intermediação de um funcionário do banco, proporcionando a vantagem de tornar-se cliente do banco e não mais apenas de uma agência, podendo realizar essas transações em qualquer máquina de auto-atendimento.

⇒ *Conceito global*

O banco oferece o serviço de auto-atendimento para seus clientes, que procuram otimizar seu tempo quando realizam transações mais corriqueiras. A Bull, tendo um papel de transparência nesse serviço, é responsável pelo monitoramento dessas salas, para que o banco esteja sempre apto a oferecer esses serviço e para que os clientes possam usufruí-los sem eventuais problemas.

O *outsourcing* das salas de conveniência proporcionará o monitoramento dos equipamentos de auto-atendimento, com segurança de informações para o banco e para seus clientes. Para tanto foi projetada uma rede, na qual o ATM busca autorização da operação no servidor da agência ou no *host* do banco.

Os fatores decisivos para o banco decidir pelo serviço foram:

1. a necessidade de adequação da tecnologia de algumas salas de conveniência às suas necessidades estratégicas; e
2. a viabilidade operacional que a prestadora tem em realizar o serviço, uma vez que não é de interesse do banco responsabilizar-se e disponibilizar recursos e pessoal para administrar o auto-atendimento.

5.5 Qualidade em serviços

A avaliação da qualidade do serviço prestado, por parte do consumidor, dá-se principalmente através da comparação entre a sua *expectativa prévia* do serviço e a sua percepção⁷ do serviço recebido, dentro do contexto em que estava envolvido.

Como produção e consumo são simultâneos, os consumidores não avaliam apenas o resultado do serviço prestado, mas também o processo de prestação de serviço. Assim, a qualidade do serviço é medida durante todo o processo de prestação do serviço quanto após a prestação, através da avaliação do resultado final obtido. Muitas vezes, porém, a avaliação durante todo o processo pode ser mais influenciadora do que o resultado final gerado pelo serviço prestado.

Resultados, processo e, portanto, a qualidade, são avaliados pelos clientes em termos daquilo que eles percebem em relação ao que eles esperam.

A qualidade de serviço sobre o ponto de vista do prestador de serviço pode ser definida como o grau de conformidade do serviço com as exigências descritas em suas especificações. Sobre o ponto de vista do cliente pode ser estabelecida como o grau em que um serviço atende às expectativas de quem o recebe.

⁷Percepção é o "processo pelo qual um indivíduo seleciona, organiza e interpreta informações, de modo a criar uma imagem significativa do mundo", segundo Berelson e Steiner em *Human Behavior: an Inventory of Scientific* (apud Mínguez, 1994)

Os clientes devem efetivamente sentir a plena satisfação de suas expectativas, ou mesmo a própria superação daquilo que espera obter como resultado do serviço aplicado, viabilizando a agregação de valor no que pretende realizar. A empresa pode até pensar que o serviço prestado é de alto nível, mas se os clientes discordam dessa posição, tem-se a evidência de que os problemas existem na qualidade do serviço. Em uma pesquisa conduzida pela Fórum Corporation, publicada pela revista QUALIDADE HOJE (1994), para definir e medir práticas de sucesso que distinguem empresas voltadas para o cliente com significativa rentabilidade das empresas menos bem-sucedidas, foram observados os seguintes resultados:

- Quase 70% das razões identificáveis, pelas quais os clientes abandonaram as companhias nada tinham a ver com o produto;
- Apenas 15% dos clientes mudaram por encontrar produtos mais baratos;
- 20% mudaram pela falta de contato e de atenção individual;
- 49% mudaram pela falta de atenção recebida (de baixa qualidade);
- Foram consideradas para a pesquisas empresas no ramo industrial e prestadoras de serviço, atendendo mercados empresariais de consumo orientado para o atendimento, como exemplo, os bancos.

Nós acabamos de observar que a qualidade em serviços é subjetiva e definida por clientes individuais. Ao mesmo tempo, clientes diferentes associam custos diferentes a um mesmo processo de aquisição de um serviço. Como consequência, o valor do serviço, a diferença entre a qualidade do serviço e o seu custo, pode variar bastante de um cliente para o outro, para o mesmo serviço.

Muitas diferenças no valor dado aos serviços pelos consumidores são explicadas pelo nível do risco percebido por um cliente na compra de um serviço. Como humanos, somos sensíveis a muitos tipos de riscos, incluindo riscos econômicos, sociais, médicos e legais. Nossa percepção de risco está baseada tanto na probabilidade da ocorrência quanto nas consequências de uma falha no serviço. A probabilidade, percebida por nós, de ocorrência de

uma falha, pode resultar da complexidade do serviço em si. A maioria de nós vê reparos de problemas mecânicos em automóveis como trazendo maior percepção de risco do que um andar de elevador. As consequências de uma falha podem ser piores no caso do elevador. Mas a probabilidade da falha acontecer no conserto do carro é tão mais alta, que este pode ser visto como contendo maior risco.

Isto sugere a importância do gerenciamento dos riscos percebidos pelos clientes, de forma a produzir uma série de expectativas que o fornecedor do serviço possa satisfazer. Isto também sugere que a redução dos riscos percebidos pelos clientes e o aumento das suas expectativas, a um nível que os concorrentes não possam igualar, cria uma vantagem competitiva.

5.6 Momentos da Verdade e Ciclo de Serviço

"Um momento da verdade é precisamente aquele instante em que o cliente entra em contato com qualquer setor do seu negócio e, com base neste contato, forma uma opinião sobre a qualidade do serviço e, possivelmente, da qualidade do produto." (NORMANN, 1993)

Esta expressão foi criada para simbolizar cada momento de contato entre o fornecedor de serviço e o cliente. Desde que foi criada, ela vem sendo bastante utilizada como ferramenta para aperfeiçoamento da qualidade em serviços, uma vez que a percepção do cliente a respeito do serviço é formada em cada momento da verdade.

Durante a prestação do serviço, os momentos da verdade são presenciados sequencialmente pelo cliente, formando um ciclo do serviço, como ilustra a figura 5.4. O *ciclo do serviço* é a representação gráfica da sequência de momentos da verdade ao longo da prestação do serviço.



Figura 5.4 - Os momentos da verdade formando um ciclo de serviço

Adaptado de GIANESI; CORRÊA (1994)

Os momentos da verdade não possuem a mesma importância para o cliente. Os momentos iniciais e finais de um ciclo geralmente são críticos para a percepção do cliente, mas não são os únicos. Nos momentos iniciais é preparada a percepção do cliente para o que vem depois, e os momentos finais são os que permanecem na memória do cliente.

A primeira impressão é apenas a promessa de um excelente serviço que está para ser prestado.

As últimas impressões também contam. Os últimos poucos minutos da experiência do serviço podem consolidar a impressão final do evento, o qual influencia a intenção do cliente de repetir a compra ou realizar uma "propaganda boca-a-boca" positiva para um outro cliente potencial.

Pesquisas demonstram que o cliente satisfeito transmite sua satisfação para uma média de 5 outros clientes potenciais. Já a insatisfação do cliente é repassada para aproximadamente 10 clientes potenciais. (GIANESI, 1994). Esse fato deve ser muito considerado, pois a percepção de risco do cliente de serviço é alta e a experiência anterior de outros clientes é muito importante na escolha por uma prestadora de serviço.

Quando o cliente do banco insere o cartão na máquina de auto-atendimento, para efetuar a transação de saque, existem outros dois ciclos simultâneos ao que ele participa.

O primeiro ciclo apresentado mostra que o ATM deve buscar uma autorização no servidor da agência ou no *host* - no caso de uma transação inter-agência - com o propósito das operações e transações serem compartilhadas com a prestadora.

Nesse primeiro ciclo, o ATM se conecta com o servidor da agência ou ao *host*, para obter informações de senha correta, disponibilidade de saldo ou limite, por exemplo. Então, após feitas essas verificações o servidor da sala de conveniência recebe autorização para continuar a operação e transmite para o ATM, que libera, para o cliente do banco a quantia digitada no início da operação de saque.

Na figura 5.6 são apresentados os contatos entre o ATM envolvido na operação, e o servidor da agência. Para facilitar o esquema do ciclo entenda-se SA como servidor da agência e SS como servidor da sala de conveniência.

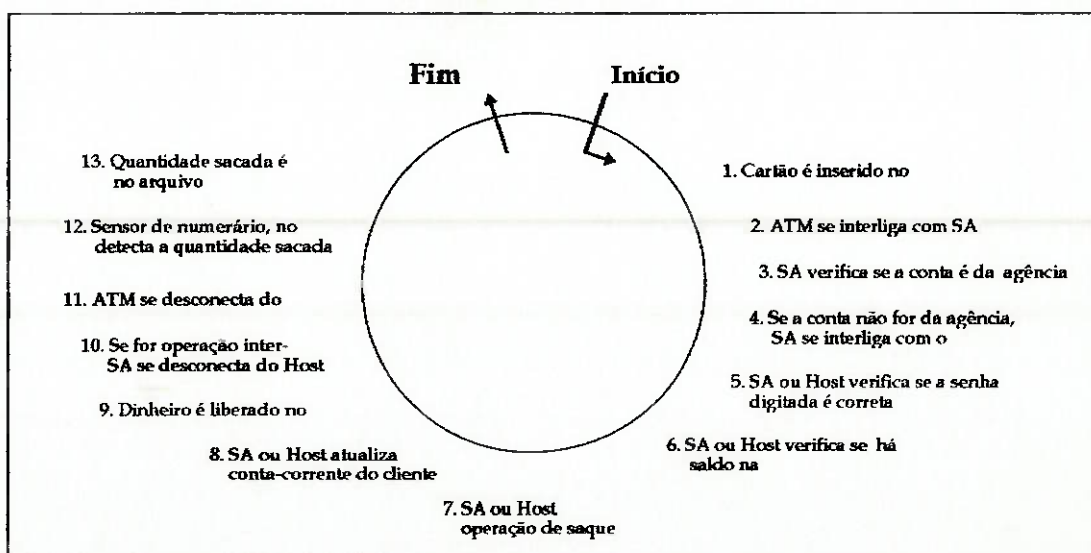


Figura 5.5 - Atividades executadas pelo ATM, Servidor da Agência e/ou Host, durante uma operação de saque.

elaborado pela autora

O segundo ciclo, ilustrado na figura 5.7, paralelo a esse, é na verdade é o *ciclo de monitoramento*. Nesse ciclo o ISM verifica durante 24 horas por dia, a disponibilidade de numerários nos ATMs.

Há duas possibilidades de reposição de numerário em relação ao horário de atendimento da agência. Quando a agência estiver aberta ao público, o funcionário da Bull, da sala de monitoramento telefonará para a agência, quando receber uma mensagem, via ISM, que um ATM dispõe de certa quantidade de dinheiro. Então o funcionário do banco responsável pelo abastecimento das máquinas irá repor os numerários. Quando a agência estiver fechada, o procedimento será o mesmo, porém o abastecimento será realizado por uma transportadora de valores. Em geral esse abastecimento não será necessário, pois todas as agências reabastecerão os ATMs antes do seu horário de fechamento.

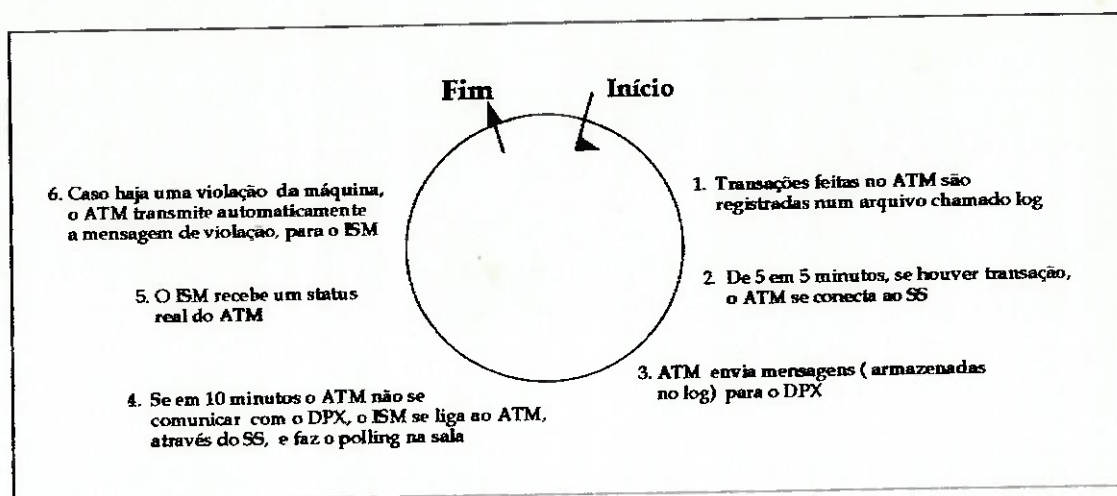


Figura 5.6 - Ciclo de monitoramento

elaborado pela autora

5.7 Critérios de avaliação

Existem alguns critérios para se avaliar a qualidade de serviços. Esses critérios (ou *dimensões*) da qualidade se constituem em uma análise bastante útil para que uma empresa possa estabelecer prioridades de atuação, de acordo com as necessidades e exigências dos clientes. Em outras palavras, *a definição das dimensões da qualidade prioritárias serve para explicitar quais devem ser os objetivos da estratégia de operações de serviços da empresa*, pois eles refletem exatamente os fatores críticos de sucesso do negócio, fatores que propiciam que a satisfação dos clientes seja alcançada.

GIANESI e CORRÊA (1994) expressam em nove as dimensões da qualidade em serviços; através dela procura-se criar condições de que se avalie todos os aspectos envolvidos durante a prestação de um serviço. Entretanto, devido a características diversas como sua intangibilidade, a sua perecibilidade, o seu alto grau de contato com o consumidor, entre outros, a definição das dimensões da qualidade se torna bastante complexa considerando a amplitude de variáveis analisadas pelo consumidor a todo o instante, que vão desde a rapidez do atendimento até o valor cobrado pelo banco pelo serviço.

A tabela 5.1 apresenta as nove dimensões da qualidade em serviços e os seus significados.

ELEMENTOS	SIGNIFICADO
<i>Velocidade de atendimento</i>	tempo despendido pelo cliente para receber o serviço; prontidão da empresa e funcionários para prestar o serviço.
<i>Credibilidade / Segurança</i>	habilidade de gerar sensações de credibilidade e de segurança; formação de baixa percepção de risco.
<i>Acesso</i>	facilidade que o cliente tem de entrar em contato com o fornecedor do serviço; localização conveniente; disponibilidade dos serviços.
<i>Consistência</i>	conformidade com experiência anterior; ausência de variabilidade nas saídas dos processos; confiabilidade em cada etapa de realização do serviço.
<i>Flexibilidade</i>	capacidade de mudar e adaptar as operações de acordo com as necessidades e expectativas dos clientes.
<i>Tangíveis</i>	qualidade e/ou aparência de qualquer evidência física (bens facilitadores, equipamentos, instalações, pessoal ou outros consumidores)
<i>Atendimento / Atmosfera</i>	atenção personalizada dispensada ao cliente; cortesia no atendimento; comunicação na linguagem do cliente; atmosfera gerada pela empresa.
<i>Custo</i>	quanto o consumidor irá pagar por determinado serviço; clientes tendem a associar níveis de preço mais altos a níveis de qualidade mais altos.
<i>Competência</i>	habilidade e conhecimento do fornecedor para prestar o serviço, relacionando-se às necessidades técnicas dos consumidores.

Tabela 5.1. Elementos da Qualidade em Serviço

Reproduzido de GIANESI; CORRÊA (1994)

5.7.1 Classificação dos critérios

Esse trabalho dará ênfase ao conceito de serviço definido para o cliente do banco, uma vez que é mais importante e complexo que os outros.

No próximo capítulo será definida a estratégia de operações, que referem-se aos critérios competitivos que devem ser estabelecidos e priorizados pelas necessidades e/ou expectativas dos clientes do banco. Esses critérios competitivos refletem os fatores que determinam a satisfação do cliente, ou seja, a qualidade do projeto e do fornecimento do serviço.

Na tentativa de priorizar esses critérios foram entrevistados clientes, funcionários do banco e outras pessoas, que utilizam serviços bancários de auto-atendimento.

A intenção principal da realização das entrevistas foi de identificar o que os clientes dos bancos desejam de um serviço de auto-atendimento. Com uma primeira idéia formada sob a classificação dos critérios, começaram as entrevistas, sendo que o primeiro passo foi o esclarecimento dos critérios e dos seus respectivos significados. Depois de priorizados, questionou-se a ordem de alguns critérios, e com base nessas discussões, chegou-se a uma classificação segundo graus de importância. Estas informações foram obtidas de perguntas abertas e diretas, sem qualquer sugestão de respostas.

Ao todo foram entrevistadas dezessete pessoas, de acordo com a disponibilidade do momento. O objetivo era apenas obter uma pista inicial em relação aos desejos e anseios dessas pessoas. Devido ao número pequeno de entrevistados, que compõe a amostra, seria ideal que uma pesquisa maior fosse feita, para que, de fato, retratasse as reais necessidades e/ou expectativas dos usuários das salas de conveniência.

A seguir são apresentadas as dimensões da qualidade, segundo seu grau de importância:

Muito Importante	⇒ Velocidade Segurança Acesso
Importante	⇒ Consistência Flexibilidade Tangíveis
Médio Importante	⇒ Atendimento/ Atmosfera
Pouco Importante	⇒ Custo Competência

A seguir é apresentada uma breve discussão desses objetivos, justificando a importância atribuída a cada um, conforme resultado obtido na pesquisa.

- *Velocidade de atendimento*: os serviços do auto-atendimento devem ser prestados com rapidez, e o tempo gasto para realizar as transações deve ser o mínimo possível;
- *Credibilidade/Segurança*: o cliente tem que confiar no serviço oferecido pelo banco e ter a certeza de que uma transação na sala de conveniência não causará nenhum problema;
- *Acesso*: A localização das salas de conveniência deve ser tal que facilite o contato dos clientes, sendo próximas de locais com comércio e movimento, proporcionando uma menor percepção de risco que eventualmente possa estar presente;
- *Consistência*: qualquer operação realizada não pode apresentar variabilidade no processo, deve ser certa desde a primeira vez;
- *Flexibilidade*: muitos clientes preferem o contato *hard* para realizar transações mais comuns, não precisando enfrentar filas muito longas e demoradas. É uma necessidade as salas apresentarem o maior número de transações possíveis, para evitar que o cliente necessite ir à agência.

- *Tangíveis:* é essencial a boa conservação dos equipamentos das salas de conveniência, pois se assim não estiverem, as operações que lá são realizadas, terão que ser feitas nos caixas, como antes da automação, causando insatisfação para o cliente e acúmulo de trabalho para o banco.
- *Atendimento/Atmosfera:* o que levou a diferenciação deste objetivo com os dois restantes, foi a linguagem pela qual o banco se comunica com o cliente, essencial para que as transações possam ser realizadas com sucesso.
- *Custo:* ao procurar o auto-atendimento, o cliente não está preocupado ou levando em conta o valor que lhe é cobrado para realizar as transações, pelo menos até o presente momento, no qual não são cobradas algumas transações, e outras os valores cobrados são pouco significativos.
- *Competência:* é fundamental o fornecedor ter habilidade e conhecimento para prestar o serviço, porém isso não tem uma importância significativa, quando os clientes utilizam as salas de conveniência.

CAPÍTULO

6

Definição da Estratégia de Operações

6.1 Considerações Gerais

A principal preocupação de empresas tem recentemente se voltado para gerenciar suas operações de modo a obter, manter e ampliar seu poder competitivo. O *outsourcing* das salas de conveniência foi criado em cumprimento à estratégia de operações da ABC Bull, com finalidade de ampliar seu poder competitivo.

Definido o mercado alvo para esse projeto (bancos de grande porte, que possuem salas de conveniência) e o conceito do serviço, agora definiremos nossa estratégia de operações.

O conteúdo de uma estratégia de operações constitui-se de seus objetivos e de suas áreas de decisão. Os objetivos referem-se aos critérios competitivos que devem ser estabelecidos e priorizados pelas necessidades e/ou expectativas do mercado. Esses critérios competitivos devem refletir os fatores que determinam a satisfação do cliente, ou seja a qualidade do projeto e o fornecimento do serviço.

6.2 Determinação das áreas de ação prioritárias

Para desenvolver os planos de ação para a gestão estratégica das operações deve-se estabelecer as relações fundamentais entre os objetivos e as áreas de decisão estratégicas. Para isso podem-se utilizar ferramentas mostradas na Figura 6.1.

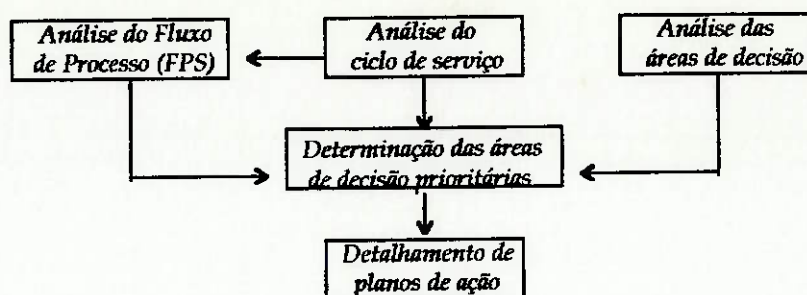


Figura 6.1. - Ferramentas para a determinação de áreas de decisão prioritárias

Adaptada de GIANESI; CORRÊA (1994)

6.2.1 *Análise das áreas de decisão*

Na definição de uma estratégia de operações é fundamental estabelecer os seus elementos mais importantes, para neles concentrar esforços e atingir os objetivos desejados pela estratégia.

A análise das áreas de decisão entra no processo de definição da estratégia de operações, agrupando as diversas decisões individuais inerentes ao funcionamento das operações em áreas.

A tabela 6.1 mostra as áreas de decisão e quais as decisões por elas agrupadas.

Áreas de decisão	Decisões relacionadas a
<i>Projeto do serviço</i>	Conteúdo do pacote de serviço; foco
<i>Processo/Tecnologia</i>	Separação em <i>front-office/back-room</i> ; tipo de contato com o cliente; equipamento; automação; capacidade; flexibilidade
<i>Capacidade/demanda</i>	Dimensionamento da capacidade; ajustamento da demanda; nivelamento entre capacidade/demanda
<i>Gestão do cliente</i>	Participação do cliente; gestão das expectativas; comunicação com o cliente; treinamento do cliente
<i>Sistema de Informação</i>	Coleta, análise e uso de informação
<i>Instalação</i>	Localização; <i>layout</i> ; decoração; manutenção
<i>Controle das operações</i>	Programação das operações
<i>Qualidade</i>	Prevenção e recuperação de falhas; garantias de serviço; monitoramento das necessidades e expectativas
<i>Medidas de desempenho</i>	Prioridades; padrões; métodos
<i>Administrar filas</i>	Gestão da percepção do cliente sobre o tempo de espera
<i>Força de trabalho</i>	qualificação; prontidão
<i>Gestão de materiais</i>	Políticas de ressuprimento
<i>Organização</i>	Centralização; estilos de liderança; comunicação; autonomia de decisão
<i>Sistema de melhoria</i>	Sistemas que assegurem a melhoria continua do sistema de operações

Tabela 6.1 - Áreas de decisão estratégicas para um sistema de operações de serviço

Adaptado de GIANESI; CORRÊA (1994)

A matriz 6.1 é uma das ferramentas, que estabelece graus de relacionamento entre cada objetivo e a área de decisão. A partir da identificação dos objetivos prioritizados e adotando-se diferentes pesos para os diferentes graus de influência, podem-se identificar quais as áreas de decisão que mais fortemente afetam os objetivos nos quais se deve atingir alto desempenho.

Os objetivos foram priorizados no Capítulo 5, e adotou-se diferentes pesos baseados no grau de importância desses objetivos, perante as expectativas dos clientes em relação ao auto-atendimento em salas de conveniência. Abaixo estão listados os objetivos com seus respectivos pesos:

<i>Objetivos</i>	<i>Pesos</i>
<i>Velocidade de atendimento</i>	9
<i>Segurança</i>	9
<i>Acesso</i>	9
<i>Consistência</i>	7
<i>Flexibilidade</i>	6
<i>Tangíveis</i>	6
<i>Atendimento/Atmosfera</i>	4
<i>Custo</i>	3
<i>Competência</i>	1

Para os graus de influência adotou-se os seguintes pesos:

<i>Grau de relacionamento</i>	<i>Pesos</i>
<i>Forte</i>	3
<i>Média</i>	2
<i>Fraca</i>	1

A elaboração da matriz *Objetivos X Área de decisão* procede-se da seguinte forma:

1. Elabora-se a matriz, colocando-se nas linhas as áreas de decisões e nas colunas os objetivos;
2. Estabelece-se de que forma as decisões afetam o desempenho dos objetivos, que pode ser em três níveis (forte, médio, fraco) ou até mesmo irrelevante;
3. Multiplica-se o peso de cada objetivo pelos pesos dos graus de relacionamento atribuídos à cada par;
4. Soma-se o resultado das multiplicações por áreas de decisão, com a finalidade de verificar quais são prioritárias;

De acordo com a metodologia de análise descrita, chegou-se a conclusão de que as principais áreas de decisão prioritárias são:

- *Processo/Tecnologia:* é fundamental que haja investimentos em tecnologia numa sala de conveniência para que o atendimento ganhe consistência e velocidade. O cliente toma parte do processo e a ele são transferidas e atribuídas funções que deveriam estar a cargo de uma mão-de-obra. O volume de pessoas que são adeptas a esse serviço padronizado, permite que o volume de usuários justifique a escala e a padronização desses serviços, permitindo o nível de automação e da tecnologia utilizada.
- *Capacidade/Demanda:* o dimensionamento da sala e do números dos equipamentos, deve ser feito de modo que a demanda seja bem atendida. O dimensionamento inicial é feito com base no número de clientes da agência ou região, sendo ajustado continuamente dependendo do volume efetivo de transações registrados em cada equipamento. O importante é manter uma relação capacidade/demanda tal que propicie um bom nível de qualidade de atendimento, tentando sempre diminuir o tempo de espera na fila ou atuando na percepção desse tempo.
- *Gestão do Cliente:* o cliente tem papel importante no auto-atendimento, influenciando (1) no processo de prestação, no qual toma parte, e (2) na sua própria percepção de qualidade do serviço, além de ter implicações na eficiência de utilização dos equipamentos. Se os clientes do banco não receberem orientação para o uso das salas de conveniência, podem executar transações erradamente e gastar mais minutos, dos que os necessários, na operação. Esses longos minutos afetam negativamente os clientes atendidos por hora, prejudicando a eficiência de utilização dos ATMs. A percepção de tempo de atendimento é afetada tanto para si quanto para aqueles que aguardam a vez, na fila.
- *Sistema de Informações:* o monitoramento das salas de conveniência está baseado na análise dos dados coletados dos ATMs, utilizando-as para fazer reposições de numerários, papéis e até mesmo manutenção e limpeza dos equipamentos e da sala;

- *Instalações*: deve-se definir um layout adequado (com o interior da sala visto pelo lado de fora) e uma política de manutenção rígida para que os equipamentos operem continuamente, atuando também na iluminação e na limpeza.

Estas são as áreas de decisão prioritárias e que despertam maiores atenções no desenvolvimento/adequação de uma sala de conveniência, não implicando que outras áreas não necessitem de atenção. Todas tem sua importância, e também devem ser sempre consideradas, perante as atitudes que possam ser tomadas com relação às salas.

A matriz 6.1 que originou essa análise é apresentada a seguir.

Objetivos	Velocidade de atendimento 9	Credibilidade/Segurança 9	Acesso 9	Consistência 7	Flexibilidade 6	Tangíveis 6	Atendimento/Atmosfera 4	Custo 3	Competência 1	TOTAL Áreas
Áreas de decisão										
Processo/ Tecnologia	●	●	●	●	●	●		○		141
Capacidade/ Demanda	●	○	●	○	⊗		⊗	○		93
Gestão do cliente	●	⊗		●		○	⊗	○		83
Sist. Informação	●	●		⊗	⊗				●	83
Instalações	⊗		●	○	○	⊗	⊗	○		81
Projeto do serviço	○	○	○	○	○	⊗	⊗	○	●	66
Controle operaçs.	○	●		⊗	○				○	57
Qualidade	○		⊗	●		⊗				51
Medidas de desempenho		⊗		⊗						32
Administrar filas	●						○			25
Força de trabalho	○	○		○						25
Gestão materiais				⊗						14
	● Relação Forte - 3			⊗ Relação Média - 2			○ Relação Fraca - 1			

Matriz 6.1 - Objetivos X Áreas de decisão

elaborada pela autora

6.2.2 Análise do ciclo de serviço

Como foi visto anteriormente a percepção do cliente a respeito da qualidade do serviço é formada em cada contato entre a empresa de serviço e o cliente, e este avalia o serviço em relação aos objetivos ou critérios de desempenho que considera prioritários. Daí percebemos a importância de identificar os momentos fundamentais ou críticos entre os momentos da verdade.

A identificação dos momentos fundamentais pode ser feita analisando-se a matriz 6.2, na qual foi estabelecido o grau de relação entre cada par critério-momento da verdade. Em seguida foram multiplicados os pesos dos critérios pelos pesos dos graus de influência⁸ para cada par, e por fim somados pelos momentos.

Analisando-se a matriz pode-se perceber que os momentos *encontrar quiosque*, *retirar o dinheiro*, *digitar a senha* e *entrar na fila* são momentos fundamentais do ciclo de serviço de uma operação de saque, mostrado na figura 5.5.

Os momentos fundamentais são aqueles em que os critérios competitivos mais importantes estão em jogo. Observando a matriz, percebe-se que o momento *encontrar sala de conveniência* coloca em evidência os critérios acesso, credibilidade/segurança e flexibilidade; o momento *digitar a senha* evidencia os critérios credibilidade/segurança e tangibilidade; o momento *retirar o dinheiro* evidencia os critérios consistência, competência e velocidade de atendimento; o momento *entrar na fila* evidencia o critério velocidade de atendimento; e assim por diante.

O projeto e a execução do serviço nos momentos da verdade críticos ou fundamentais devem receber atenção prioritária dos gerentes, alocando-se recursos para garantir o desempenho desejado nos critérios competitivos priorizados pelos clientes.

⁸ Os pesos dos critérios e dos graus de influência são os mesmos que os adotados para a matriz 6.2.

Outra observação que pode ser feita é que o cliente está sempre avaliando a aparência física dos equipamentos, relacionada ao critério tangibilidade, uma vez que a execução da operação de saque está diretamente relacionada ao estado de conservação dos ATMs. Também pode-se notar que outro fator observado pelos clientes, durante o ciclo, é a forma como são instruídos, ou seja, avaliam a capacidade de comunicação do banco, relacionada ao critério atmosfera/atendimento.

A matriz *critérios X momentos da verdade*, para a análise do ciclo de serviço, está apresentada nas páginas seguintes.

Ciclo do serviço	Encontrar sala de con	Encontrar lugar para estacionar	Observar movimento ao redor	Entrar na fila	Esperar a vez	Entrar na sala	Ler informações na tela	Inserir cartão	Digitar a senha	Ler opções na tela
Critérios										
Vel. de Atendimento 9				●	●					
Credibilidade/Segurança 9	●		●					⊙	●	
Acesso 9	●	●		⊙						
Consistência 7										
Flexibilidade 6	●									●
Tangíveis 6						●	●	○	●	⊙
Atendimento/Atmosfera 4						⊙	⊙	●	○	⊙
Custo 3										
Competência 1										
TOTAL - Momentos	72	27	27	45	27	26	26	36	49	38
● Relação Forte - 3 ⊙ Relação Média - 2 ○ Relação Fraca - 1										

Matriz 6.2 - Matriz Momentos da Verdade X Critérios

Ciclo do serviço	Escolher opção (seque)	Ler valores na tela	Escolher valor	Retirar cartão	Retirar o dinheiro	Conferir dinheiro	Guardar o cartão e o dinheiro	Sair	Encontrar o carro
Crítérios									
Vel. de Atendimento 9						●			
Credibilidade/Segurança 9							○		
Acesso 9									
Consistência 7				●	●	○			
Flexibilidade 6	○	○	●						
Tangíveis 6	●	○	●						
Atendimento/Atmosfera 4	○	○	○	○	○				
Custo 3	●								
Competência 1					●				
TOTAL - Momentos	34	32	40	29	59	23	0	0	0
● Relação Forte - 3 ○ Relação Média - 2 ○ Relação Fraca - 1									

Matriz 6.2 (continuação) - Matriz Momentos da Verdade X Critérios
elaborada pela autora

6.2.3 Análise do fluxo de processo do serviço

Um momento da verdade consiste no contato entre o cliente e algum aspecto do serviço e/ou do sistema de operações. Para garantir o sucesso dos momentos de contatos, os bens tangíveis devem estarem disponíveis no momento correto, os equipamentos estarem funcionando adequadamente, entre outros. Portanto, além das atividades realizadas durante o contato, outras atividades devem ser realizadas e analisadas, para que os fluxos fundamentais sejam identificados e priorizados.

O diagrama do fluxo de processo de serviço (FPS), proposto por GIANESI e CORRÊA (1994), é o método utilizado para mapear as diversas atividades, em *front-office* e *back-room*, que compõe o serviço.⁹

O FPS inclui o ciclo do serviço e apresenta as atividades necessárias para a realização do serviço, separando-as, conforme aconteçam na presença do cliente ou não, por uma *linha de visibilidade*.

As atividades executadas pelo cliente são separadas das executadas pelo fornecedor do serviço, ambas no *front-office*, deixando mais claro o ciclo do serviço vivenciado pelo cliente. O FPS inclui também os critérios competitivos associados a cada momento da verdade dentro do ciclo¹⁰, e separa as atividades executadas em *back-room* suporte, produção e gerência.

A elaboração do FPS é iniciada com o mapeamento do ciclo de serviço. Após é identificadas as interações entre os equipamentos - no caso da automação - identificando as atividades desses últimos. Em seguida descreve-se as atividades do pessoal de suporte e gerência.

⁹ As operações em serviços são separadas em duas "áreas" distintas:

⇒ operações *front-office*: correspondem às atividades em que existe contato direto com o cliente;

⇒ operações *back-room*: correspondem às atividades de retaguarda, nas quais o contato com o cliente é baixo ou inexistente; e são necessárias para garantir o sucesso das primeiras.

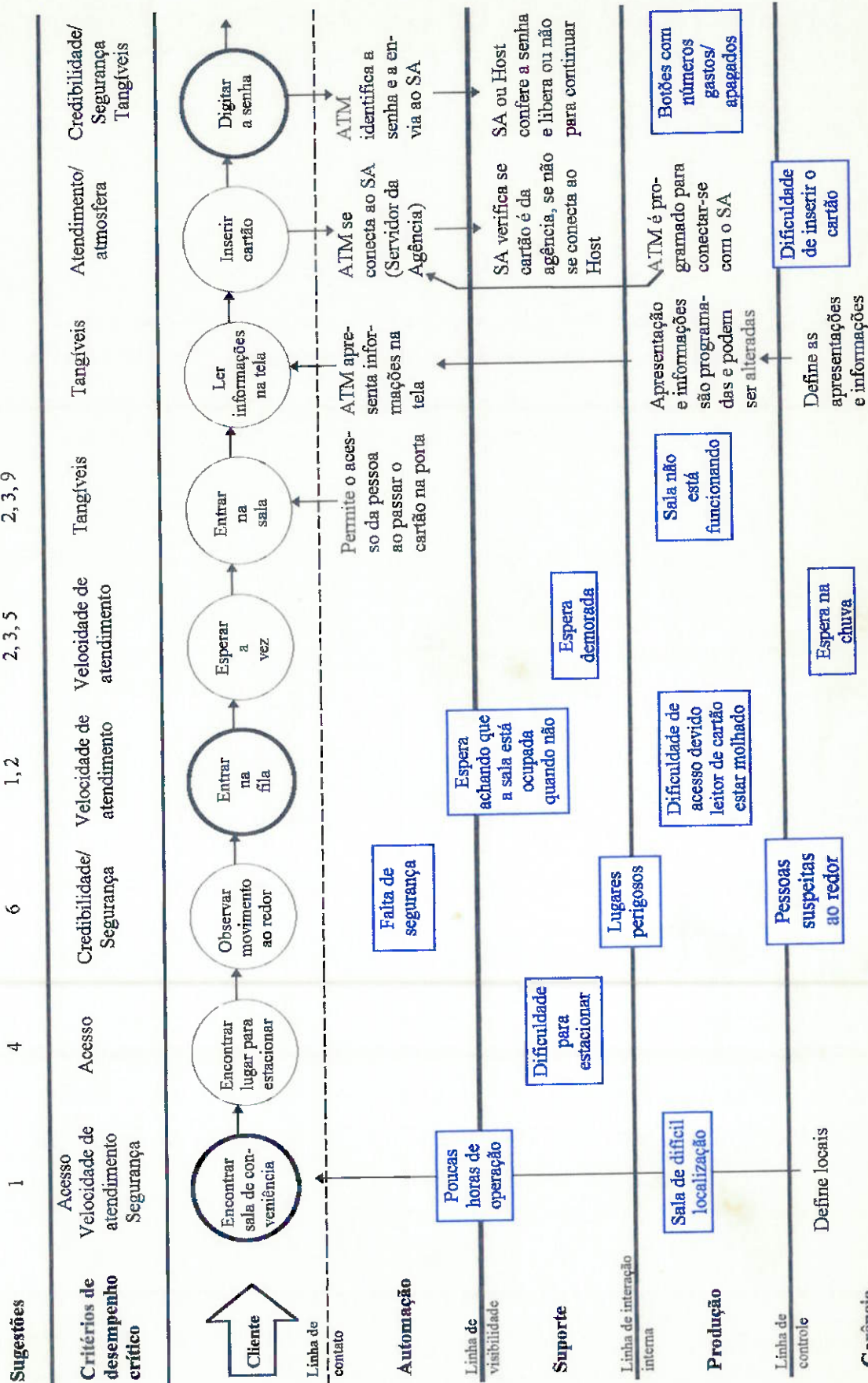
¹⁰ Os critérios competitivos aqui associados a cada momento da verdade são resultantes da matriz 6.2, quando o grau de influência é alto.

No fluxo de processo de serviço foram acrescentados alguns dos problemas que podem ocorrer durante os momentos do ciclo de serviço. Da análise desses focos¹¹ foram elaboradas sugestões, relacionadas a cada momento da verdade, que serão apresentadas mais adiante, com o intuito de solucionar ou amenizar os possíveis problemas que um cliente do banco possa ter.

Atentos aos momentos que influem na percepção de qualidade do cliente, observados na análise do ciclo de serviço, percebe-se, no fluxo de processo da operação de saque, que o fluxo de atividades do momento *retirar o dinheiro* têm papel essencial na percepção de desempenho da empresa pelo cliente. Esse fluxo é o mais complexo do FPS, onde deve existir perfeita interação *homem X máquina*, onde esta última detecta a necessidade de reposição de numerário, e o funcionário da sala de monitoramento entra em contato com o funcionário do banco, para que este realize a reposição.

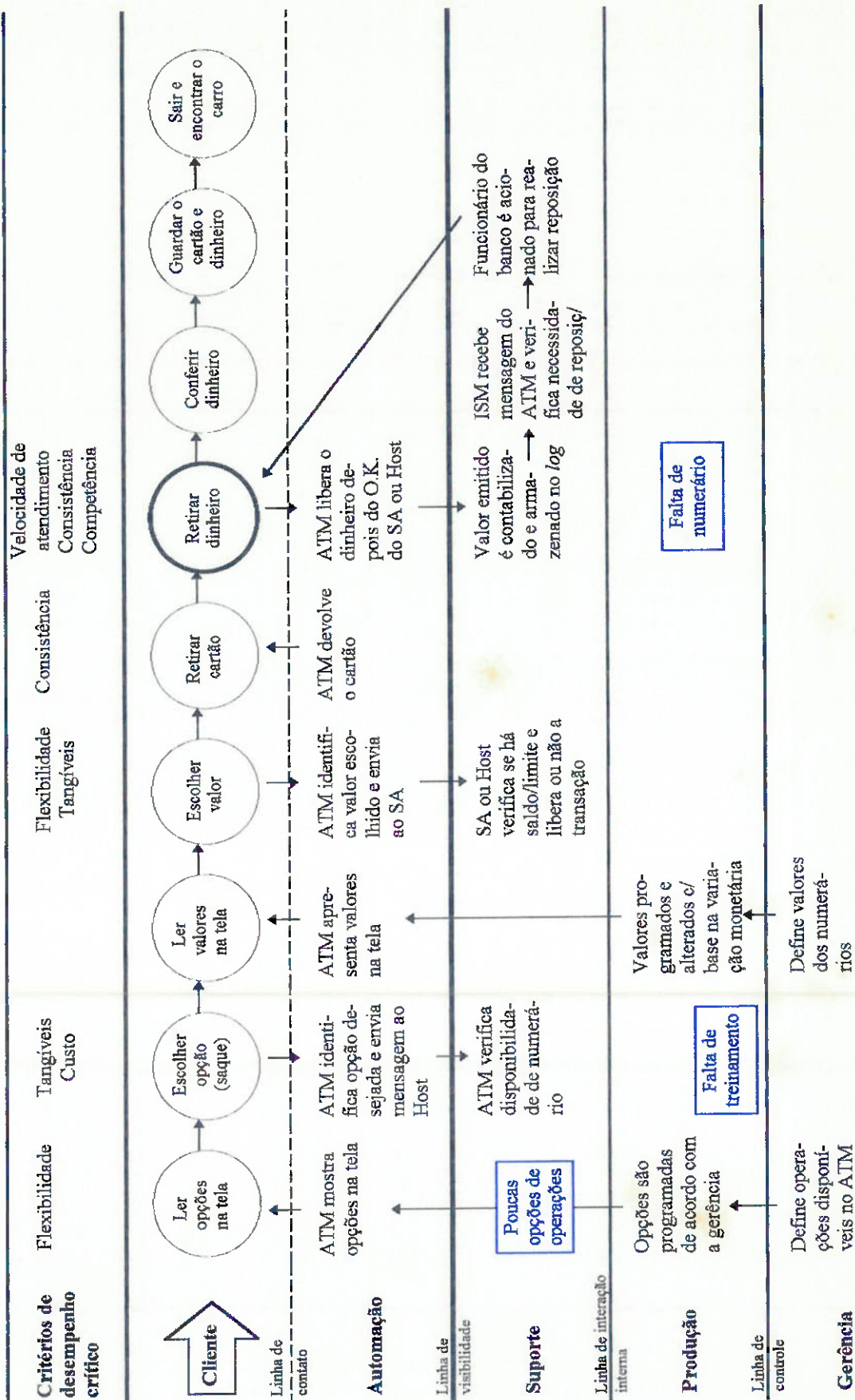
A seguir é apresentado o FPS, elaborado com base no ciclo de serviço para uma operação de saque.

¹¹ Os focos de problemas podem ser observados no FPS, representados pelos quadrados.



Sugestões

13, 14



6.3 Sugestões para as salas de conveniência

Identificados os processos e os momentos de contato mais relevantes, durante a operação de saque, serão definidas quais decisões podem ser tomadas para garantir que as atividades essenciais sejam realizadas de forma a proporcionar momentos da verdade favoráveis.

A seguir serão apresentadas sugestões¹², e discutidas quais devem ser adotadas, com o objetivo de aumentar a percepção do cliente, em relação aos momentos mais relevantes.

Adotou-se a seguinte legenda para a aplicação das sugestões:

☺	Aplicação sugerida
☹	Aplicação questionável ¹³
☹	Aplicação não sugerida

Sugestão 1 - Luzes identificando se a sala está em funcionamento

Ao procurar uma sala de conveniência, o cliente só saberá se é possível realizar uma transação, ao entrar na sala.

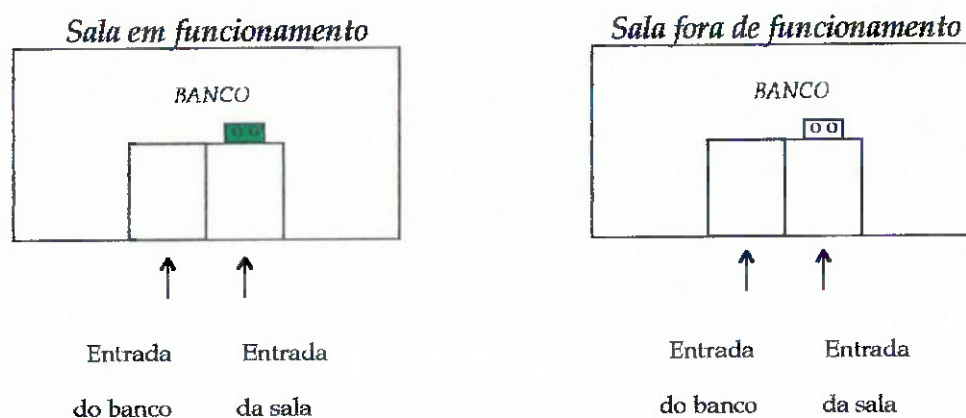
A sugestão é uma mudança no projeto, com a instalação de lâmpadas coloridas, ou lâmpadas comuns com visor colorido, acima da porta de entrada da sala de conveniência, para que possam ser vistas com facilidade, antes do cliente entrar na sala, indicando o funcionamento da mesma.

¹² Pode-se observar no FPS, associadas à certos momentos de contato, algumas sugestões, que serão apresentadas adiante.

¹³ As sugestões julgadas de aplicação questionável, devem ser analisadas pelo banco e adotadas ou não, conforme sua linha de ação.

A princípio pensou-se somente em uma luz verde, para indicar que a sala estava funcionando, e caso contrário, a luz estaria desligada. Porém, pensando-se na probabilidade da lâmpada queimar, percebeu-se a necessidade de uma luz vermelha (para indicar que a sala não está funcionando), uma vez que a utilização de uma outra lâmpada não implicaria em custos significativos de consumo em energia elétrica.

Por fim, seguindo-se a sequência de idéias, achou-se mais conveniente a utilização de duas lâmpadas verdes, para indicar o funcionamento da sala, e quando essas não estiverem acesas significa que a sala está fora do ar. Exemplo:



Portanto, com este tipo de identificação, o cliente tomará conhecimento da possível ou não operação das salas, o que o poupará de perder tempo no caso em que alguma sala não esteja operando.

Também pode-se utilizar uma lâmpada com visor vermelho, com escrita "ocupado", para os clientes visualizarem a ocupação da sala, quando se aproximarem ou no aguardo da fila.

Aplicação: ☺

Sugestão 2 - Proteção de Chuva

As entradas das salas de conveniência ficam expostas, e quando chove, o lugar onde deve-se passar o cartão, fica molhado, e algumas vezes a pessoa pode ter dificuldade de acessar a sala, às vezes até danificando o cartão. Além disso, é inconveniente para o cliente aguardar a vez na chuva, e ainda chega a perder a vez quando ,por exemplo, aguarda no carro para proteger-se.

Com a finalidade de amenizar ou zerar esses problemas, podia-se prever um recuo da porta de entrada, para as salas de conveniência que ainda serão construídas, impedindo assim que a chuva caia sobre o leitor da porta e sobre os clientes.

Contudo, essa sugestão gera um inconveniente maior, o “problema dos sem teto”, que certamente ocupariam muitas vezes esses abrigos, mesmo com o movimento de entrada e saída de clientes do banco, que por sua vez, deixariam de utilizar essas salas com recuo.

Diante desse fato, pensou-se na construção de uma cobertura, para proteger o leitor e alguns poucos clientes, que estejam aguardando na fila.

Aplicação: ☺

Sugestão 3 - Mais máquinas dedicadas, menos máquinas combinadas

A maior parte das salas de conveniência/quiosques, de todos os banco, possuem máquinas combinadas, ou seja, ATMs que realizam todas as funções como saldo, extrato, saque, etc.

Para uma operação de saque é necessária uma máquina com tecnologia melhor do que um terminal de extrato/saldo, além do tempo das operações serem diferentes.

A sugestão é colocar nas salas de conveniência mais máquinas dedicadas e menos combinadas, após um dimensionamento do número de máquinas de acordo com a demanda específica de cada sala.

Com base na pesquisa - apresentada no capítulo 4 - os serviços mais realizados no auto-atendimento são saques e consultas. Atualmente as salas de conveniência do banco possuem em média duas máquinas de auto-atendimento. Seguindo essa proporção, seria necessário em cada sala uma máquina combinada (ATM), um *cash dispenser* e um terminal de consultas.

O custo de um *cash* varia de US\$ 10.000 à US\$ 16.000, dependendo das funções que lhe são atribuídas. No caso de apenas apresentar o saldo na tela e dispensar dinheiro, o seu preço seria o inferior.

Um terminal de consultas impressas custa em média US\$ 4.000.

No quadro abaixo contabilizamos uma sala com máquinas dedicadas e outra com máquinas combinadas.

	<i>Investimentos (US\$)</i>
<i>Sala com máquinas combinadas</i>	
2 ATMs	40.000
<i>Sala com máquinas dedicadas</i>	
1 ATM	20.000
1 <i>Cash</i>	10.000
1 Terminal de extrato	4.000
Total	34.000

O custo de cada ATM é de US\$ 20.000, como cada sala tem dois, o custo será superior ao do sugerido. Para cada sala seria economizado US\$ 6.000, trabalhando-se com 200 salas, a sugestão proporcionaria uma economia de US\$ 1.200.000.

Atualmente utiliza-se ATMs nas salas de conveniência porque eles são instalados "*Thru the Wall*", ou seja, na parede. Contudo, nada impede que sejam desenvolvidos modelos de *cash dispensers* e terminais de consulta, que possam ser instalados da mesma maneira, ou que esses sejam fixados no chão ou na parede. A utilização de ATMs deve-se também ao fato de que uma máquina, para realizar todos os serviços aumenta a percepção do cliente pela tecnologia.

Quando utilizam-se mais máquinas dedicadas, o atendimento torna-se rápido, direcionando a fila, e proporciona economia. Para que isso se torne viável, também é necessário instruir o cliente para quando for realizar uma:

- ⇒ operação de saque, utilizar o *cash dispenser*;
- ⇒ consulta, utilizar o terminal de extrato;
- ⇒ consulta e saque ou outras operações, utilizar o ATM

Aplicação: ☺

Sugestão 4 - Mais máquinas Drive Thru

Esse tipo de máquina é utilizada por um grande banco brasileiro, e ainda não foi implantada em nenhum outro banco, devido aos custos à que estão associados e a necessidade de um local próprio, que esteja disponível para transitar os carros dos clientes.

No caso do banco do presente trabalho, não é justificado esse tipo de investimento, também pelo número de clientes que possui.

Aplicação: ☹

Sugestão 5 - Utilização de uma TV nas salas de conveniência

A idéia de utilização de uma TV dentro da sala, que pode ser vista do lado de fora, pelas pessoas que aguardam na fila, e que transmita programas de TV, vídeos, intercalados com demonstrações de como utilizar novos serviços e serviços com maior percentual de erro, surgiu da necessidade de gerenciar o comportamento do cliente na fila, enquanto aguarda a vez.

Pensou-se primeiramente em colocar uma TV em cada sala, mas nem todas justificavam um investimento, por não apresentarem fila constante, ou pelo tempo de espera ser mínimo.

O banco indicou as localidades, que apresentam o maior percentual de utilização, com os respectivos números de salas, como podemos observar abaixo:

	<i>Nº de salas</i>
São Paulo e ABCD	16
Curitiba	4
Rio de Janeiro	1
Porto Alegre	1
Belo Horizonte	1
Ribeirão Preto	1
<i>TOTAL</i>	24

Portanto, apenas vinte e quatro salas apresentam grande utilização, que justificam a implantação dessa sugestão, como meio de treinamento e propaganda.

Além da aquisição da TV, serão necessários vídeos cassetes, para passar os vídeos dos novos serviços, dos serviços com maior porcentagem de erro e

outros serviços disponíveis no banco. Abaixo apresentamos um tabela, demonstrando os custos necessários (em US\$), para a execução da sugestão.

	<i>Preço Unitário</i>	<i>Total</i>
TV 24 polegadas	370	8.880
Vídeo Cassete	450	10.800
Instalação	320	7.680
Produção da fita		10.000
TOTAL		37.360

O "produção da fita" a que nos referimos acima, diz respeito a contratação, disponibilização de pessoal e recursos para confeccionar as fitas. A "instalação" refere-se aos suportes, reforma, mão de obra, a própria instalação, entre outros.

Verifica-se que é necessário um investimento em torno de US\$ 40.000, no qual corre-se o risco do cliente não conseguir escutar a TV, não prestar atenção, o tempo da fila não ser suficiente para assistir qualquer programa que fosse. Ainda é necessário contar com o risco de depredação e tentativas de roubo.

Aplicação: ☺

Sugestão 6 - Guardas Fardados

Nas entrevistas realizadas para a determinação do ciclo de serviço de uma operação de saque, foi verificado o momento "*observar movimento ao redor*".

Para uma maior segurança dos clientes e do patrimônio do banco, sugere-se a contratação de guardas fardados para as salas de conveniências mais movimentadas (as vinte quatro citadas anteriormente), para o período que a agência estiver fechada.

A maioria das agências ficam abertas, para o público, das nove às dezesseis horas. Então, para cada sala, dois seguranças trabalhariam por oito horas e meia, cada um (das 16:00 às 0:30 e das 0:30 às 9:00).

Os custos para essa sugestão são os seguintes:

<i>Custo Fixo Mensal Total do Serviço</i>	
<i>(US\$)</i>	
Salários	450
Encargos	316
TOTAL	36.768

Os guardas fardados teriam um custo anual US\$ 441.216, o qual é considerado alto, pois só aumenta a percepção do cliente em relação a segurança, não trazendo benefícios significativos para o banco.

Aplicação: ☹

Sugestão 7 - Mais serviços disponíveis no auto-atendimento

Quando a pesquisa de auto-atendimento foi realizada, em setembro do ano passado, o serviço de emissão de talões de cheque exigia terminais dedicados e sofisticados, e levava a uma pequena demanda por esse serviço, além de haver outras formas de oferta.

Contudo, agora, aproximadamente seis meses após, verifica-se a necessidade de disponibilizar a tendência observada na época, por exigências dos clientes. Os clientes estão procurando cada vez mais o atendimento do tipo *hard*, por acharem mais conveniente e mais rápido. Então, é necessário investirem em outros equipamentos, além de emissores de talões, como terminais de depósitos e multimídeas, mesmo porque alguns bancos já possuem algumas dessas novidades, e então a corrida à automação deve-se iniciar novamente.

Aplicação: ☺

Sugestão 8 - Utilização de Terminais Iterativos

Apenas um banco, daqueles que foram entrevistados, possui terminais iterativos, pelos quais é possível acionar um funcionário do banco, e conversar com ele através da tela.

Esse serviço requer um alto investimento, e por considerar o auto-atendimento um contato *hard*, não é necessário um funcionário do banco estar a disposição, durante a realização das transações. Quem deseja um contato *soft*, deve ir às agências dos bancos, e não às salas de conveniência.

Aplicação: ☹

Sugestão 9 - Fazer outras coisas, enquanto se realiza uma operação

Para essa sugestão, não nos deteremos no mérito do que fazer enquanto realiza-se uma operação numa sala de conveniência.

A princípio, essa idéia pareceu bastante interessante, e aí várias coisas poderiam ser feitas, desde a colocação de um espelho, para pentear o cabelo, ou retocar a maquilagem, até uma daquelas máquinas de engraxar sapatos, que podem ser encontradas em hotéis.

Sendo um dos objetivos do auto-atendimento a realização rápida de transação, qualquer coisa que possa ser feita dentro das salas, durante a realização de uma transação, demoraria mais que a própria operação, e ocasionaria mais tempo de espera, caso houvesse fila, prejudicando o atendimento.

Aplicação: ☹

Sugestão 10 - Lugar para colocar bolsas/pastas/pequenos volumes

Percebeu-se que nas salas de conveniência, de apenas um banco, existem lugares próprios para essa finalidade, e que são bastante úteis, uma vez que o cliente pode apoiar a bolsa, pasta, etc., liberando as mãos para apanhar o cartão e realizar as transações.

Aplicação: ☺

Sugestão 11 - Desenvolver um cash dispenser com opção de saque de moedas

Atualmente, a utilização de moedas tem sido constante e grande, e geralmente estamos com poucas ou sem nenhuma. Devido a isso, muitos lugares estão trabalhando com contra-vales. O uso de moedas facilitaria os pagamentos.

Pensando nisso, foi proposto o desenvolvimento de dispensadores de moedas, semelhantes aos *cash dispensers*, e por ser um dispensador simples, estimou-se seu custo em torno de US\$ 12.000.

Iremos agora analisar a funcionalidade do dispensador de moedas, comparando com um *cash dispenser*:

- Em cada *cash* é possível ter até três tipos de nota, sendo um para cada caixa, e essas tem capacidade para 3.500 notas;
- O total de notas despendidas por um *cash* é 10.500;
- Faremos uma equivalência de dez moedas para quinze notas, então
- Para cada dispensador de moedas existiriam trinta tubos, com duzentas e trinta moedas, em média;
- O total de moedas despendidas por um dispensador é 6.900.

Se o banco colocasse um dispensador de moedas em cada sala de conveniência, totalizaria um investimento de US\$ 2.400.000, considerado alto.

Continuando ainda com o pensamento de facilitar os pagamentos e trocos, sugere-se que após a retirada da quantia sacada em notas, poderia existir uma

opção como, por exemplo, "*Gostaria de sacar algumas moedas?*", seguida de opções *sim* e *não*. Se o cliente não estiver interessado finalizaria a operação, e em seguida retiraria o cartão. Caso tivesse necessidade, feita a escolha '*sim*', automaticamente o terminal forneceria um total de R\$ 2,00, contendo as moedas: R\$ 1,00; R\$ 0,50; R\$ 0,25; R\$ 0,10; R\$ 0,10 e R\$ 0,05, o suficiente para completar ou fazer mínimos pagamentos.

Para tanto, seria necessário fazer um estudo sobre a possibilidade e viabilidade de unir um *cash dispenser* e o dispensador de moedas proposto anteriormente.

Aplicação: ☺

Sugestão 12 - Desligar os ATMs enquanto não são utilizados

De início essa sugestão não parece ser interessante e nem prática. O fato é que poder-se-ia economizar energia se os ATMs fossem desligados, enquanto não são utilizados. A idéia só é válida, se o desligamento temporário não interromper ou não causar nenhum atraso na realização de uma transação.

Pensamos em um botão do tipo liga/desliga, no posicionamento do cliente sobre uma placa liga/desliga no piso, junto ao ATM, ou num sensor de distância, como o de portas automáticas.

Foi verificada a relação ATM desligado versus tempo de verificação da rede (tempo gasto para percorrer todos os ATMs conectados à rede), e constatou-se que a medida que o número de ATMs desligados aumenta, o tempo necessário para percorrer a rede e fazer sua verificação diminui. Portanto, a sugestão contribuiria para diminuir o tempo de monitoramento da rede, possibilitando um maior número de *loopings*.

Aplicação: ☺

Sugestão 13 - Diferenciar notas de numerários no período noturno

Foi proposto um abastecimento dos ATMs, no horário em que a agência fechasse, independente da quantia de numerários que tinha sido sacada.

Pensou-se na diferenciação de notas, deixando para o período noturno apenas notas maiores de R\$ 50,00 e R\$ 100,00, mas essa idéia logo foi descartada, porque ela não atende a necessidade de um cliente que só deseja sacar dez, vinte ou trinta reais.

Aplicação: ☹

Sugestão 14 - Treinamento para novos serviços para as salas de conveniência

Quando um banco irá lançar um novo serviço para o auto-atendimento, sugere-se:

- comunicação aos clientes via mala direta, informando sobre o serviço e como utilizá-lo, através da apresentação das telas, passo a passo, como na utilização do equipamento;
- um equipamento em cada agência, em demonstração, que depois passaria para a sala de conveniência. Dessa forma os clientes que precisam ir nas agências para realizarem esse serviço, iriam se familiarizando com o equipamento exposto e realizariam a transação, seguindo as informações da tela. Um funcionário seria responsável em verificar o que o cliente esperava do serviço, o que ele achou e o que poderia ser modificado para facilitar sua utilização, com a finalidade de adequar os serviços ao que os clientes desejam.

Aplicação: ☺

Sugestão 15 - Roteiro informativo nas operações novas e com maior percentual de erros

Muitas pessoas que utilizam as salas de conveniência precisam pedir ajuda à outra pessoa, ou a um funcionário do banco para realizar uma operação. Por esse motivo sugerimos a utilização de um roteiro, que detalhe todos os atos necessários para a realização de uma transação, antecedido de uma pergunta semelhante a esta: "*Já usou esse serviço?*". Dependendo da resposta, no caso de "*não*", entrariam outras telas explicando o serviço, seus benefícios, sugestões de outras operações mais lucrativas, entre outras, e em seguida como dar continuidade à transação.

Aplicação: ☺

CAPÍTULO

7

Análise de Investimentos

7.1 Variáveis

As variáveis presentes nesse projeto são:

- Número de salas de conveniência
- Número de ATMs por sala de conveniência
- Número de transações por dia realizadas em cada ATM
- Receita por transação

O projeto está previsto para monitorar 196 salas de conveniência, que possuam o mínimo de 200 transações por dia, em cada ATM.

A média de ATMs por sala de conveniência é de 2 unidades, sendo que em algumas poucas salas esse número passa a 3 ou 4. Para efeitos de cálculos foi considerada a média de 2 ATMs/sala.

O banco, a princípio, não ofereceu o número médio de transações em cada ATM, por questões de confidencialidade. Contudo, para ser realizada a análise de viabilidade econômica deste projeto, foram fornecidos intervalos de números de transações por dia, e a quantia de salas de conveniência que possuem números de transações dentro desses intervalos, como podemos observar no quadro abaixo:

Número de transações/dia/ATM	Número de salas
200 a 250	125
251 a 300	45
301 a 350	20
351 a 400	6

Fonte: Diretoria do banco

Para calcularmos o número médio de transações por dia, consideramos o menor valor do intervalo, por questões de segurança.

O número médio de transações por dia por ATM (MT/dia/ATM) foi calculado da seguinte maneira:

$$MT/dia/ATM = (200 * NS_{200} + 251 * NS_{251} + 301 * NS_{251} + 351 * NS_{351})/NS$$

$$MT/dia/ATM = 226,6$$

onde:

$$NS_{200} = 125$$

$$NS_{251} = 45$$

$$NS_{251} = 20$$

$$NS_{351} = 6$$

$$NS = 196$$

Em seguida foi calculado o número de transações por semestres (NT/sem), para dar sequência à análise de viabilidade, baseado na implantação do número de salas por semestres (NS/sem), conforme a tabela abaixo:

Semestres	Nº de salas
Primeiro	40
Segundo	80
Terceiro	76

$$NT/sem = MT/dia/ATM * NUsem * Natm/sala * NS/sem$$

$$NUsem \text{ (Número médio de dias úteis por semestre)} = 117,5$$

$$Natm/sala = 2$$

Por motivos de segurança considerou-se, para o cálculo do número de transações por semestre, que número médio de transações por dia por ATM é válido somente para dias úteis.

A cada semestre incrementou-se 5% ao número de transações, devido (1) a tendência de aumento do número de clientes do banco e (2) a possibilidade de implementação de outras operações nos equipamentos de auto-atendimento, como depósitos e pagamentos, direcionando os clientes do banco às salas de conveniência para a realização dessas operações. Esse incremento foi feito com base nas tendências apuradas na pesquisa¹⁵ e nas expectativas do banco de transferir algumas operações realizadas atualmente na boca do caixa para as salas de conveniência.

Após entendimentos entre a diretoria do banco e da Bull, a receita por transação ficou estabelecida em US\$ 0,35.

7.2 Investimento inicial

Serão quantificados agora os investimentos iniciais necessários, mas como isso depende do número inicial de salas de conveniência que serão monitoradas, iremos simular para 196 salas.

Os principais investimentos são:

- ATM;
- Servidores LAN;
- Servidores WAN;
- DPX/ISM ¹⁶;

Os investimentos serão proporcionais às implantações das salas, portanto serão investidos:

¹⁵ A pesquisa a que me refiro foi a citada no capítulo 4 do presente trabalho

¹⁶ DPX é uma máquina RISC, que roda o software responsável pelo monitoramento das salas de conveniência.

Semestre 0 ¹⁷	Semestre 1	Semestre 2
. 80 ATMs	. 160 ATMs	. 152 ATMs
. 40 Servidores LAN	. 80 Servidores LAN	. 76 Servidores LAN
. Servidor WAN	. 2 DPX	. 2 DPX
. 1 DPX		

7.2.1 Investimentos em ATMs

O investimento em ATMs será calculado como se segue:

$$IT_{atm}(sem) = NS/sem * Patm * Natm$$

$$IT_{atm}(0) = US\$ 960.000$$

$$IT_{atm}(1) = US\$ 1.920.000$$

$$IT_{atm}(2) = US\$ 1.824.000$$

$IT_{atm}(sem)$ - Investimento Total em ATM por semestre

NS/sem - Número de salas de conveniência implantadas por semestre

$Patm$ - Preço unitário do ATM

$Natm$ - Número de ATMs por sala de conveniência

Os equipamentos atuais das salas de conveniência serão substituídos por ATMs da Bull, mais modernos e com tecnologia atual.

7.2.2 Investimentos em Servidores

O investimento em servidores LAN pode ser calculado da seguinte maneira:

¹⁷ No fluxo de caixa adotou-se a convenção de final de período, ou seja, o final do período zero é o início do período um.

$$ITSlan(sem) = NS/sem * Pslan$$

$$ITSlan(0) = US\$ 252.000$$

$$ITSlan(1) = US\$ 504.000$$

$$ITSlan(2) = US\$ 478.800$$

ITSlan - Investimento total em servidores LAN por semestre

NS/sem - Número das salas de conveniência por semestre

Pslan - Preço unitário do servidor LAN

O investimento em servidores WAN é o preço do próprio servidor WAN (US\$ 105.000), e será realizado no semestre zero.

7.2.3 Investimentos em DPX/ISM

Um DPX, quando roda o software ISM, tem capacidade de monitorar em média 40 salas de conveniência, dessa forma o investimento em relação aos DPXs será:

$$ITdpx(sem) = (NS/40) * Pdpx * NS/sem$$

$$ITdpx(0) = US\$ 14.000$$

$$ITdpx(1) = US\$ 28.000$$

$$ITdpx(2) = US\$ 28.000$$

ITdpx - Investimento total em DPX por semestre

NS/sem - Número de salas de conveniência por semestre

Pdpx - Preço unitário do DPX

7.2.4 Outros investimentos

Os outros investimentos e custos considerados nesse projetos são:

- linha telefônica para a sala de monitoramento
2 x US\$ 3.500,00
- aparelho telefônico
2 x US\$ 30,00
- aparelho de fax
US\$ 400,00
- microcomputador 486 DX2/66Mhz
US\$ 1.950,00
- impressora
US\$ 800,00
- diversos investimentos iniciais (arquivo, folhas, mesas, cadeiras, etc.)
US\$ 290,00
- treinamento
US\$ 6.000,00 por funcionário
- instalação
inclusa no preço dos equipamentos

O valor desses outros investimentos é dado pela somatória de todos os itens acima.

$$IT_{\text{outros}} = \text{US\$ } 16.500$$

$$IT_{\text{outros equip}} = \text{US\$ } 3.460$$

$$IT = IT_{\text{atm}} + IT_{\text{slan}} + IT_{\text{swan}} + IT_{\text{dpx}} + IT_{\text{outros}} = \text{US\$ } 6.130.300$$

$$IT_{\text{equip}} = IT_{\text{atm}} + IT_{\text{slan}} + IT_{\text{swan}} + IT_{\text{dpx}} + IT_{\text{outros equip}} = \text{US\$ } 6.117.260$$

IT - Investimento Total

ITequip - Investimento Total em equipamentos

7.3 Custos Operacionais

Como custos teremos:

CTalg - Custo por transação pago semestralmente pela Bull à Algarnet

CFrc - Custo fixo semestral da rede de comunicação para 196 salas

CMO - Custo semestral de mão de obra, incluindo encargos

CM - Custos de manutenção dos equipamentos por semestre

CFrc = US\$ 527.430

CMO = US\$ 57.600

CM = ITequip * 5%

7.4 Retorno sobre o investimento

Através do fluxo de caixa estimado obtém-se os valores para a determinação da taxa interna de retorno (T.I.R.) do projeto para um período de cinco anos, quando o valor residual dos equipamentos chega a zero.

A fim de que o projeto seja aceitável, a taxa de retorno deve ser comparada a alguma outra taxa mínima atrativa, que pode ser ganha se o projeto proposto for rejeitado e o capital investido em qualquer outra parte. Fixou-se em 50% essa taxa, devido ao alto risco do projeto.

7.4.1 Conclusões

Para estudar a viabilidade do serviço de monitoramento das salas de conveniência, foram feitos dois fluxos de caixa, que serão apresentados a seguir.

O primeiro fluxo foi feito após entendimentos entre a Bull e o banco, quando foi estabelecido em US\$ 0,35 a receita por transação. Através desse fluxo de caixa obteve-se uma taxa de retorno de 29% ao ano, que consideramos baixa, pelo alto risco do projeto.

O segundo fluxo foi então proposto para verificar quanto pode-se pagar à Algarnet por transação, para que o projeto seja viável. Chegou-se a conclusão de que US\$ 0,04 seria ideal, resultando em uma T.I.R. de aproximadamente 51% ao ano.

O valor pago por transação à Algarnet, estimado no fluxo de caixa 2, será proposto à empresa, e se for aceito, a implementação do monitoramento das salas de conveniência parece ser um bom investimento.

VARIÁVEIS

Intervalos de transações/dia	Nº salas	Nº ATM/sala	Nº de transações/dia
200 a 250	125	2	50.000
251 a 300	45	2	22.590
301 a 350	20	2	12.040
351 a 400	6	2	4.212
Total	196		88.842

Salas
1º semestre
2º semestre
3º semestre

Média de transações/dia/ATM	226,6
Média de dias úteis/semestre	117,5

	SEM.1	SEM.2	SEM.3	SEM.4	SEM.5	SEM.6	SEM.7	SEM.8	SEM.9	SEM.10
Nº transações/semestre	2.130.395	6.497.704	10.870.340	11.413.857	11.984.550	12.583.777	13.212.966	13.873.614	14.567.295	15.295.660
Recetta/transação (US\$)	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35

INVESTIMENTOS

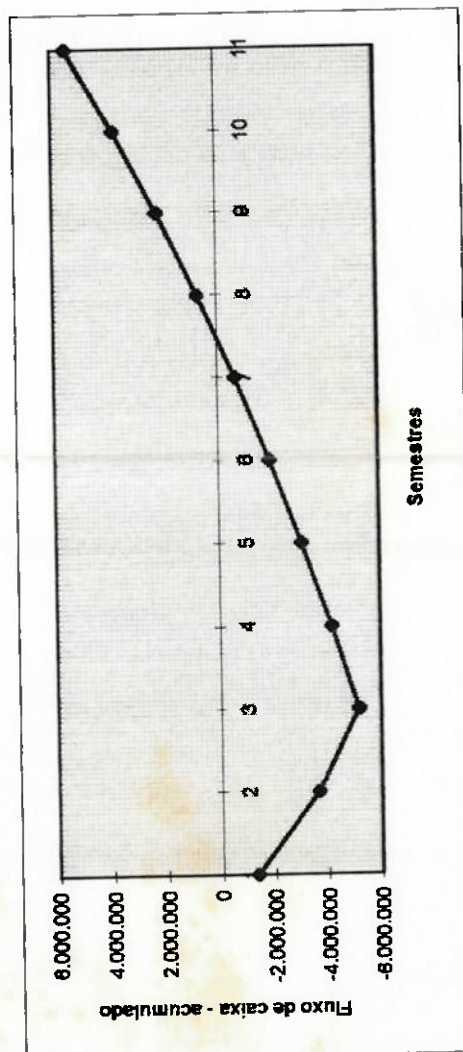
	UNITÁRIO	SEM.0	SEM.1	SEM.2	TOTAL
ATMs	US\$ 12.000	960.000	1.920.000	1.824.000	4.704.000
Servidores LAN	US\$ 6.300	252.000	504.000	478.800	1.234.800
Servidores WAN	US\$ 105.000	105.000			105.000
DPX	US\$ 14.000	14.000	28.000	28.000	70.000
Outros	US\$ 16.500	16.500			16.500
Total	US\$	1.347.500	2.452.000	2.330.800	6.130.300

CUSTOS OPERACIONAIS

	SEM.0	SEM.1	SEM.2	SEM.3	SEM.4	SEM.5	SEM.6	SEM.7	SEM.8	SEM.9	SEM.10
CTAlg	US\$ 0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
CFrc	US\$ 107.640	322.920	527.436	527.436	527.436	527.436	527.436	527.436	527.436	527.436	527.436
CM	US\$ 66.723	189.323	305.863	305.863	305.863	305.863	305.863	305.863	305.863	305.863	305.863
CMO	US\$ 57.600	57.600	57.600	57.600	57.600	57.600	57.600	57.600	57.600	57.600	57.600

FLUXO DE CAIXA 1

	SEM.0	SEM.1	SEM.2	SEM.3	SEM.4	SEM.5	SEM.6	SEM.7	SEM.8	SEM.9	SEM.10
Investimentos	1.347.500	2.452.000	2.330.800	0	0	0	0	0	0	0	0
Receitas	0	745.638	2.274.197	3.804.619	3.994.850	4.194.592	4.404.322	4.624.538	4.855.765	5.098.553	5.353.481
Despesas	0	566.950	998.273	2.284.448	2.338.800	2.395.869	2.455.792	2.518.711	2.584.775	2.654.144	2.726.980
Lucro operacional - antes IR	0	178.688	1.275.923	1.520.171	1.656.050	1.798.723	1.948.530	2.105.828	2.270.990	2.444.410	2.626.501
I.R.	0	62.541	446.573	532.060	579.618	629.553	681.986	737.040	794.846	855.543	919.275
Lucro operacional - depois IR	0	116.147	829.350	988.111	1.076.433	1.169.170	1.266.545	1.368.788	1.476.143	1.588.866	1.707.226
Fluxo de caixa	-1.347.500	-2.335.853	-1.501.450	988.111	1.076.433	1.169.170	1.266.545	1.368.788	1.476.143	1.588.866	1.707.226
Fluxo de caixa - acumulado	-1.347.500	-3.683.353	-5.184.803	-4.196.692	-3.120.259	-1.951.089	-684.544	684.244	2.160.387	3.749.253	5.456.479



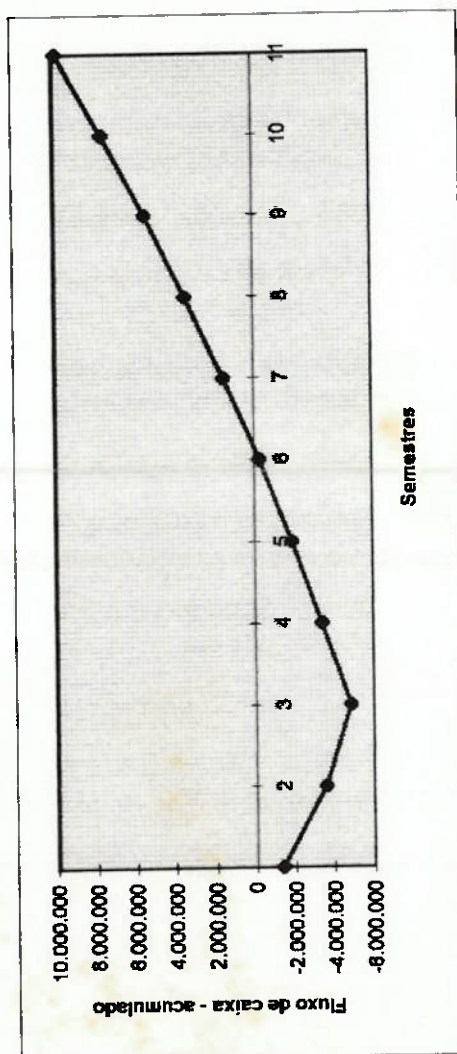
TIR sem = 13,8% a.s.

TIR ano = 29,4% a.a.

No cálculo das despesas foi considerado o valor da depreciação dos equipamentos (5% a.s.).
 Por questões de segurança, na análise do fluxo de caixa, supõe-se que a contribuição desse negócio gere lucro e, portanto, incidindo sobre ela imposto de renda.

FLUXO DE CAIXA 2 para CTA Ig = US\$ 0,04

	SEM.0	SEM.1	SEM.2	SEM.3	SEM.4	SEM.5	SEM.6	SEM.7	SEM.8	SEM.9	SEM.10
Investimentos	1.347.500	2.452.000	2.330.800	0	0	0	0	0	0	0	0
Receitas	0	745.638	2.274.197	3.804.619	3.994.850	4.194.592	4.404.322	4.624.538	4.855.765	5.098.553	5.353.481
Despesas	0	439.127	608.411	1.632.228	1.653.968	1.676.796	1.700.765	1.725.933	1.752.359	1.780.106	1.809.240
Lucro operacional - antes IR	0	306.511	1.665.785	2.172.391	2.340.882	2.517.796	2.703.557	2.898.606	3.103.406	3.318.448	3.544.241
I.R.	0	107.279	583.025	760.337	819.309	881.229	946.245	1.014.512	1.086.192	1.161.457	1.240.484
Lucro operacional - depois IR	0	199.232	1.082.760	1.412.054	1.521.573	1.636.568	1.757.312	1.884.094	2.017.214	2.156.991	2.303.756
Fluxo de caixa	-1.347.500	-2.252.768	-1.248.040	1.412.054	1.521.573	1.636.568	1.757.312	1.884.094	2.017.214	2.156.991	2.303.756
Fluxo de caixa - acumulado	-1.347.500	-3.600.268	-4.848.307	-3.436.253	-1.914.680	-278.112	1.479.200	3.363.294	5.380.508	7.537.499	9.841.255



TIR sem = 22,8% a.s.

TIR ano = 50,7% a.a.

7.5 Revisão Crítica do Trabalho

Uma revisão crítica deste trabalho permite chegar a algumas constatações:

⇒ Atendimento dos objetivos

O propósito deste trabalho foi elaborar uma estratégia de operações do *outsourcing* das salas de conveniência de um banco. Baseado neste pressuposto, um exame crítico permite afirmar que os objetivos propostos inicialmente foram alcançados num âmbito geral, deixando claro que estudos mais avançados devem ser realizados.

⇒ Contribuições na elaboração

O *outsourcing* das salas de conveniência foi um serviço proposto por um gerente da Bull, e para verificar o interesse dos bancos por esse serviço, sugeriu-se fazer uma pesquisa com clientes, prospects e suspects¹⁸ da empresa.

Após identificado que 64,7% dos bancos apresentaram interesse pelo *outsourcing*, teve início a fase de familiarização com o projeto. Em seguida estabeleceu-se o pacote do serviço e uma proposta de arranjo físico para o banco.

Procurou-se formular a estratégia de operações, partindo da definição do conceito do serviço, que estabeleceu os principais requisitos necessários à operação, para que um determinado resultado fosse reproduzido aos clientes.

Através de uma pequena pesquisa, os critérios competitivos (um dos aspectos mais importantes do conteúdo da missão do serviço) foram priorizados, traduzindo-se nos requisitos necessários ao sistema de operações.

¹⁸ Prospects e suspects não são clientes. O que os diferencia é o contato já existente, com os prospects, e apenas o interesse pelos suspects.

O passo seguinte da formulação da estratégia de operações, foi o desenvolvimento de planos de ação que garantam o atingimento dos níveis de desempenho desejado pelos clientes nos critérios competitivos. Nesse sentido, utilizou-se como ferramentas, a matriz *objetivos x áreas de decisão*, a análise do ciclo de serviço, utilizando-se a matriz *objetivos x momentos da verdade*, e um diagrama de fluxo de processo do serviço.

Para finalizar, foi feita uma análise da viabilidade do projeto.

⇒ *Problemas enfrentados na elaboração do trabalho:*

1. Outros projetos mais importantes surgiram na Bull, prejudicando o andamento do projeto deste trabalho, que a princípio seria implantado até março deste ano.
2. Dificuldade de obter alguns dados do banco.

⇒ *Autocrítica*

Como toda literatura, este trabalho possui pontos fortes e fracos. As críticas que tenho a fazer são:

1. A pesquisa para determinar os critérios que refletem na percepção da qualidade, foi realizada com poucas pessoas.
2. A falta do aprofundamento nas sugestões propostas, por falta de apoio da empresa.

Finalmente, o Trabalho de Formatura, além de ser um item necessário para a conclusão do curso, muito contribuiu para a complementação do meu conhecimento em "gestão de serviços", disciplina considerada importante e não inclusa no *curriculum* do curso cooperativo.

BIBLIOGRAFIA

ABC Bull S.A. Telematic. (*Material Interno*)

ASPECTOS da qualidade em serviços. *Qualidade Hoje*, São Paulo, n.28, set. 1994.

FLEISHER, G.A. *Teoria da Aplicação do Capital: um estudo das decisões de investimento*. Trad. Miguel Cezar Santoro. São Paulo, Edgar Blucher, 1988.

GANESI, I.G.N.; CORRÊA, H.L. *Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente*. São Paulo, Atlas, 1994.

GANESI, I.G.N. *Gestão estratégica de serviços: contribuição ao processo de formulação de estratégia de operações*. São Paulo, 1994. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

HESKETT, J.L.; SASSER, W.E.; HART, C.W.L. *Serviços Revolucionários: mudando as regras do jogo competitivo na prestação de serviços*. Trad. Carmem Dolores Straube e Irineu Gustavo Nogueira Ganesi. São Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1994.

JÚNIOR, C.A. *Estabilização exigirá mais investimentos em automação bancária*. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 23 jun. 1994.

LAMPRECHT, J.L. *ISO 9000 e o setor de serviços: uma interpretação crítica das revisões de 1994*. São Paulo, Qualitymark, 1995.

MÍNGUEZ, R.V. *Quantificação da qualidade em serviços*. São Paulo, 1994, Trabalho de Formatura - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

NORMANN, R. *Administração de serviços: estratégia e liderança na empresa de serviços*. São Paulo, Atlas, 1993.

O que o Brasil aprendeu nos últimos anos. **Banco Hoje**, São Paulo, n.59, mar. 1994.

O fast service e o ATM. **Banco Hoje**, São Paulo, n.66, set. 1994.

RIBEIRO, A. Os bancos investem em automação. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 22 jun. 1994.

SARIAN, G. **Visão estratégica de serviços: Estudo de um projeto piloto para uma loja de atendimento aos corretores de seguros**. São Paulo, 1993, Trabalho de Formatura - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

TAROUCO, L.M.R. **Redes de comunicação de dados**. São Paulo, Aplicações de Computadores, 1982.

TECNOLOGIA é indispensável no futuro dos bancos brasileiros. **Banco Hoje**, São Paulo, n.58, fev. 1994.

WALTON, R. E. **Tecnologia de informação**. São Paulo, Atlas, 1989.

WOILER, S; MATHIAS, W.F. **Projetos: planejamento, elaboração, análise**. São Paulo, Atlas, 1985.

APÊNDICE

A

Questionário

BANCO: _____
 ENDEREÇO: _____
 CONTATO: _____ CARGO: _____
 TELEFONE: _____ RAMAL: _____
 DATA: ____ / ____ / ____

1 - O Banco dispõe de serviço de Auto-Atendimento?

- ☐ Sim
☐ Não

2 - Direcionados para:

- ☐ máquinas *lobby* na agência (6 hs)
☐ salas de conveniência (10 hs)
 ☐ lobby
 ☐ thru the wall
☐ vestibule (24 hs)
☐ home/office banking

COMENTÁRIOS:

3 - Número de salas de conveniência: Atual: _____
 Previsões Futuras: _____

4 - Serviços disponíveis

Serviços	Lobby na agência		Sala de conveniência		Quiosque	
	Atual	Tendência	Atual	Tendência	Atual	Tendência
Saque						
Depósito						
Consultas						
Consultas impressas						
Transferências entre contas						
Emissão de talões						
Transf. fundos interbancária						
Pagamento de contas						
Aplicações / Investimentos						
Centrais de atendimento						

OBS: Enumerar as tendências em ordem de preferência

5 - O Banco disponibiliza transferência eletrônica de fundos?

☐ Não

☐ Sim

Qual o sistema/ferramenta de segurança?

6 - Equipamentos utilizados na prestação dos serviços

Equipamentos	Lobby na agência		Sala de conveniência		Vestibule	
	Atual	Tendência	Atual	Tendência	Atual	Tendência
ATM						
Cash Dispenser						
Terminal de extrato						
Dispensador de talonário						
Sistema de resposta audível						
Terminal de transf. de fundos						
Terminal de pagamento						
Terminal multimídia						
Terminal de videotexto						

OBS: Enumerar as tendências em ordem de preferência

COMENTÁRIOS:

7 -

	Operações nos terminal caixa	Operações nas máquinas lobby	Operações nas salas de conveniência	Operações nos quiosques
	%	%	%	%
Saque				
Depósito				
Consultas				
Transferências entre contas				
Emissão de talões				

8 -

	Terminal caixa Cartão Cheque	Lobby na agência	Salas de conveniência	Quiosque
Custo operacional / transação				

9 - Como os equipamentos se integram com a rede do Banco?

- ☐ via concentradores regionais (rede de agências)
- ☐ via concentradores dedicados
- ☐ via Host

10 - O Banco tem interesse por outsourcing na sala de conveniência, em termos de gerenciamento da rede, serviço, equipamento, manutenção, etc.?

- ☐ Sim
- ☐ Não

11 - Quais as soluções de HW e SW que o banco vem adotando, em relação à:

Sistema Operacional utilizado:

- ☐ DOS
- ☐ OS/2
- ☐ UNIX
- ☐ WINDOWS
- ☐ WINDOWS/NT
- ☐ OUTROS

Protocolos de comunicação:

- ☐ BSC-3
- ☐ SDLC
- ☐ X 25
- ☐ TCP-IP
- ☐ OUTROS

12 - O Banco pretende ampliar sua rede de comunicações para suportar os serviços, em relação à:

- ☐ Linhas privadas
- ☐ Servidores
- ☐ Linhas TX
- ☐ RENPAC - X25
- ☐ TRANSDATA - X400

13 - Home/office banking

Serviços	Telex	Fax	Fone	PC	Pager	Outros	Tendências
Consulta a saldo							
Extrato							
Transf. entre contas							
Pagamento de conta							
Crédito e Cobrança							

14 - Número de clientes que usam o serviço: _____

15 - O Banco fornece/forneceria os equipamentos?

☐ Não

☐ Sim:

☐ PC/Note Book/Palm Top

☐ Modem

☐ Pager

☐ LP

16 - O Banco já pensou em terceirizar o processamento do home/office banking?

☐ Não

☐ Sim

17- Com o real, qual a nova postura dos bancos? Serviços? Produtos? Investimentos?

18 -O banco vai trabalhar com Data Base Marketing?

19- O banco trabalha / vai trabalhar com *credit score*?

APÊNDICE

B

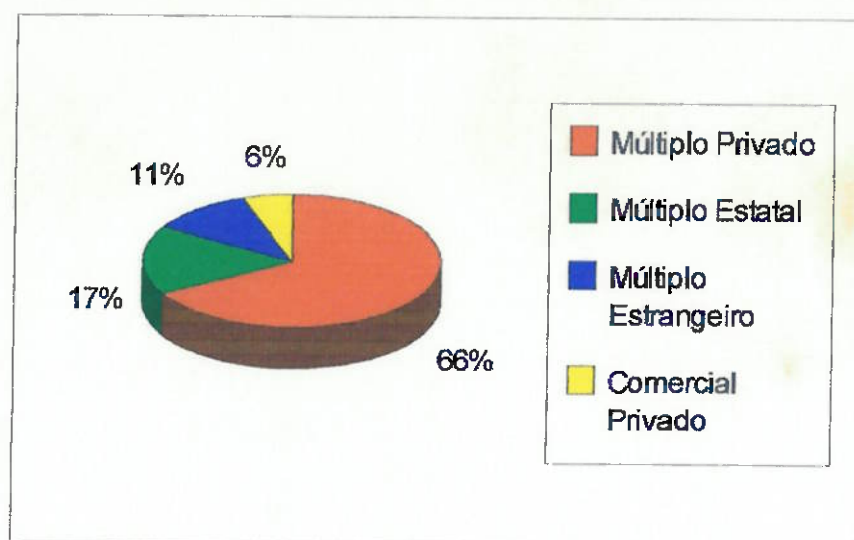
Dados Tabulados da Pesquisa

COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA

A amostra está composta pelos seguintes bancos, segundo sua classificação:

- . *Múltiplo Privado*: América do Sul, Bamerindus, Bandeirante, Bancesa, BCN, Bradesco, Geral do Comércio, Nacional, Noroeste, Pontual, Safra, Unibanco;
- . *Múltiplo Estatal*: B.Brasil, Banespa, Nossa Caixa Nosso Banco;
- . *Múltiplo Estrangeiro*: BFB, Sudameris;
- . *Banco Comercial Privado*: Real;

A amostra totaliza 18 bancos, sendo que 77,8% são de grande porte e sua composição segundo a classificação está apresentada no gráfico a seguir:



Pode-se dizer ainda que 70% desses bancos são de varejo e 30% de atacado.

REPRESENTATIVIDADE DA AMOSTRA

Representatividade da amostra segundo o Patrimônio Líquido (PL) dos 50 maiores bancos

82,3% dos bancos da amostra do estudo encontram-se dentre os maiores 50 bancos em 1993, segundo a classificação da revista Exame (ago./94). Em termos de patrimônio líquido desses bancos, essa amostra corresponde a 72,5% do total relativo aos maiores, indicando alta representatividade da referida amostra.

BANCOS	PATRIMÔNIO LÍQUIDO
	US\$ bilhões
50 maiores bancos	19,87 *
amostra	14,41

Ainda se considerarmos os 20 maiores, a amostra passa a ter 76,5% de participação no patrimônio líquido. Nota-se por si só a participação do PL do Banco do Brasil representa 29,4% do PL dos 50 maiores, o que vem a colaborar a alta representabilidade da amostra em estudos.

Representatividade da amostra segundo o Patrimônio Líquido Total

Considerando-se o Patrimônio Líquido Total dos bancos em operação no país, pode-se fazer uma análise comparativa desses com os bancos pesquisados. Assim temos que:

BANCOS	PATRIMÔNIO LÍQUIDO
	US\$ bilhões
da amostra	14,41
em operação (243 bancos)	24 *

* Fonte: Gazeta Mercantil (01/06/94)

Os bancos amostrados no estudo totalizaram um patrimônio líquido de 14,41 bilhões de dólares, sendo que o total de patrimônio líquido dos 243 bancos em operação no país somam 24 bilhões de dólares.

Em termos percentuais a amostra representa 60,0% do total do patrimônio líquido dos bancos declarados em dez/93.

Composição da amostra quanto a região geográfica

A composição da amostra (relativa aos bancos cujo patrimônio está entre os 50 maiores) no que se refere à região do país de origem/sede do banco é representada a seguir:

REGIÃO	% DE BANCOS AMOSTRADOS SEDIADOS
São Paulo	87,4
Paraná	6,3
Distrito Federal	6,3
TOTAL	100%

AUTO-ATENDIMENTO

Dos bancos entrevistados, 94,4 % possuem serviços de auto-atendimento, direcionados para:

Máquinas lobby - 6 horas	100%
Salas de Conveniência	52,9%
Quiosque	88,9%
Home/Office banking	94,4%

Salas de Conveniência

As salas de conveniência apresentam previsão de crescimento de 57,4%, da sua base instalada, enquanto que a previsão de crescimento do tempo de operação, de dez para vinte e quatro horas, é de 40%.

Previsão de crescimento da base	57,4%
---------------------------------	-------

22,2% das salas de conveniência, dos bancos visitados, trabalham 6 horas por dia; 66,7% trabalham 10 horas e 11,1% 24 horas.

6 horas	22,2%
10 horas	66,7%
24 horas	11,1%

Previsão de crescimento do tempo de operação (de 10 para 24 horas)	40%
--	-----

Com relação ao tipo de instalação dos equipamentos das salas de conveniência, encontrou-se que 72,7% são do tipo lobby e o restante, 27,3%, thru the wall.

lobby	72,7%
thru the wall	27,3%

Quiosques

Quanto aos quiosques, percebe-se o seguinte perfil:

Próprio	20%
Tecban	70%
Não possuem	10%

No Brasil, alguns bancos reuniram-se para criar a Tecnologia Bancária - Tecban, empresa destinada a gerir, e concentrar transações eletrônicas em equipamentos ATM. A empresa implantou o sistema "Banco 24 Horas", que conta com cerca de quarenta estabelecimentos bancários.

11,76% dos bancos não participam desse sistema, tendo criado estruturas próprios de atendimento eletrônico para seus clientes, em todo o país.

17,65% dos bancos, embora membros participantes da Tecban, montaram uma estrutura própria complementar, para prestar melhores serviços aos seus clientes.

Serviços do Auto -Atendimento

O auto atendimento constitui-se numa forte tendência no mercado brasileiro. Considerando o total dos bancos pesquisados constata-se, que os serviços mais implementados são consultas impressas, nas máquinas lobby, e saque, nas salas de conveniência e quiosques.

Outros serviços são citados com uma frequência menor, indicando que a disseminação do auto-serviço local está voltada às funções mais essenciais para o cliente.

O serviço de emissão de talões de cheque exige terminais dedicados e sofisticados, o que leva a uma pequena demanda por esse tipo de equipamento, aliada ao fato de haver outras formas de oferta. Os dados levantados indicam que uma pequena proporção de bancos ofereceram esse serviço, disponibilizando-no em apenas algumas das agências. Contudo verifica-se uma forte tendência na disponibilização futura desse serviço.

Segue uma tabela dos serviços oferecidos pelos bancos que compõe a amostra, onde pode-se verificar as tendências comentadas acima.

Lobby	%	
	<i>atual</i>	<i>tend.</i>
Saque	88,2	88,2
Depósito	29,4	57,2
Consultas	82,4	82,4
Consultas impressas	100,0	100,0
Transf. entre contas	47,1	63,8
Emissão de talões	5,9	61,5
Pagamento de contas	29,4	57,2

Conveniência	%	
	<i>atual</i>	<i>tend.</i>
Saque	100,0	100,0
Depósito	55,6	77,8
Consultas	77,8	88,9
Consultas impressas	88,9	100,0
Transf. entre contas	44,4	77,7
Emissão de talões	44,4	77,7
Pagamento de contas	55,6	55,6

Quiosque	%	
	<i>atual</i>	<i>tend.</i>
Saque	100,0	100,0
Depósito	75,0	75,0
Consultas	100,0	100,0
Consultas impressas	100,0	100,0
Transf. entre contas	75,0	75,0
Emissão de talões	25,0	32,0
Pagamento de contas	50,0	50,0

Tend. = Tendência de aumento

Home/Office Banking

Dos 94,4% que possuem Home/Office banking, temos que 88,2% disponibilizam home e office banking, enquanto que 11,8% trabalham unicamente com office banking.

88,2%	com home + office banking
11,8%	só office banking

Os serviços de Home/Office Banking podem estar disponíveis via *telefone*, *fax*, *telex* e *pager*, sendo a consulta a saldo a mais procurada pelos clientes.

Dentre os serviços que os bancos disponibilizam por telefone, a consulta a saldo é o que já foi implantado pelo maior número de bancos amostrados - 80%. Aplicações e resgates surgem em segundo lugar. Finalmente, transferências e pagamentos de conta são as funções menos implementadas.

Serviços disponíveis via microcomputadores:

Serviços	%
Consultas	31
Movimentação de c.c.	19
Títulos em cobrança	32
Aplicações	18

Outros serviços, via micro, além dos mencionados foram pouco citados, tais como: pagamentos, autorização de cobrança, indicadores econômicos, poupança e pagamentos a fornecedores.

Pode-se observar que o telefone é o mais utilizado em todos os bancos, em média 65%. O fax e o PC são utilizados em porcentagens menores.

Poucos bancos utilizam atualmente o *telex*, uma vez que esse serviço está em fase de extinção. Também a utilização do *pager* é reduzida, devido ao custo elevado e pouca disseminação do serviço, além de não apresentar grandes vantagens para o banco.

Os bancos fornecem alguns equipamentos de home/office banking apenas para clientes especiais, como PC, moden, pager e LP (linhas privadas), nas seguintes proporções:

PC	93,7%
Modem	93,7%
Pager	6,3%
LP	18,3%

Terceirização de serviços

A concentração de serviços externos de informática está crescendo, contando com a adesão de 73% dos bancos.

O serviço mais terceirizado é o desenvolvimento, seguido de suporte/manutenção. Os principais benefícios obtidos dizem respeito a redução de custos, otimização de recursos e agilidade, além de qualidade.

Em relação ao *Outsourcing* da Sala de Conveniência:

Gostaram da idéia	64,7%
Não gostaram, à princípio	17,6%
Já tem algo	11,8%

Quanto a terceirização do Home Banking, os Bancos:

Não pretendem	38,9%
Não sabem	16,7%
Pretendem	5,5%
Terceirizam algo	38,9%

Os serviços terceirizados pelos bancos em relação a Home/Office banking são:

- . instalação
- . desenvolvimento

Equipamentos

Quanto aos equipamentos utilizados pelos bancos entrevistados, percebe-se que há grande utilização de cash dispensers e terminais de extrato.

Como tendências verifica-se grande utilização de dispensadores de talão e terminais multimídia, seguidos pelos terminais de pagamento.

	Bancos	
	<i>Atual</i>	<i>Tend.</i>
ATM	29,4%	41,2%
Cash	88,2%	94,1%
T. extrato	82,4%	88,3%
Dispensador de talão	11,8%	76,5%
Sistema de resposta audível	64,7%	70,6%
T. pagamento	11,8%	53,0%
T. multimídia	17,6%	94,1%
T. videotexto	12,5%	30,1%

Os principais fornecedores de equipamentos de auto-atendimento citados foram: Procomp, SID, NCR e Digirede.

Transferência eletrônica de fundos

Quanto a transferência eletrônica de fundos:

70,6% utilizam o sistema de segurança: *Cartão + Senha + Criptografia*

Sistemas operacionais

Como sistemas operacionais observados temos que o DOS é utilizado em 39,4% dos bancos, de forma isolada e 60,6% conjuntamente com outros sistemas, como Windows, Unix, OS/2, Virtuos 386, Net-MB e UCSD-Pascal.

DOS	39,4%
OS/2	3,0%
UNIX	15,1%
WINDOWS	18,2%
WINDOWS/NT	9,1%
VIRTUOS/386	6,1%
NET-MB	6,1%
UCSD-PASCAL	3,0%

Protocolos de comunicação

Observa-se a utilização de arquiteturas proprietárias IBM, pré-SNA e SNA em 59,4% dos bancos entrevistados. Outros protocolos de comunicação utilizados são X25, TCP-IP e Vip, listados na tabela abaixo:

BCS1	5,4%
BSC3	35,1%
SDLC	18,9%
X25	24,3%
TCP-IP	13,5%
VIP(Bull)	2,7%

Rede de Comunicação

50% dos bancos tem pretensão de ampliar a rede de comunicação para Rempac-X25, em menores porcentagens tem-se pretensões em relação a linhas privadas X400 e servidores.

A utilização dos canais Rempac tende a crescer com o incremento do home banking, por mostrar-se mais adequada em relação aos serviços prestados aos clientes, em função das características de comutação de pacotes e tarifação por chamadas.

Linhas privadas	7,0%
Servidores	14,3%
Linhas TX	3,6%
Rempac-X25	50,0%
X400	14,3%

Não vão ampliar	3,6%
-----------------	------

94% das ligações à rede do banco são feitas via Host. Concentradores e processadores de agências ainda são utilizados, porém com menor proporção.

Caixa X Auto-Atendimento

75,1% dos serviços oferecidos pelos bancos são realizados no caixa, enquanto 24,9% nos terminais de auto atendimento.

No caixa, os depósitos, pagamento de contas e saques atingiram as porcentagens mais altas, seguidos de transferências de contas e consultas.

Nos terminais de auto atendimento, 65% são consultas, 25% saques, e o restante transferências de contas.

	<i>Média (%)</i>	
	<i>Caixa</i>	<i>AA.</i>
Saque	25,0	25,0
Depósito	29,0	
Consulta	1,9	62,5
Pagamento de contas	28,4	
Transf. de contas	15,7	12,5
Total	75,1%	24,9%

Serviços mais utilizados

No geral temos como serviços mais utilizados consultas, seguidas de saque, pagamentos de contas, depósito e transferências entre contas, observados na tabela a seguir:

	<i>Geral (%)</i>
Saque	35,0
Depósito	8,0
Consulta	45,0
Pagamento de contas	10,0
Transf. de contas	2,0

Custo/Transação

O custo médio do ciclo de um cheque está por volta de US\$ 1,20, sendo o custo de compensação US\$ 0,75, enquanto a transação com cartão, que apresenta maior rapidez e segurança, custa no máximo US\$ 0,55, no terminal caixa.

Ainda constata-se que transações com cheque são 35% mais caras que transações com cartões nos terminais caixa, e que transações em terminais de auto atendimento são 20% mais baratas em relação ao terminal caixa.

Na tabela abaixo encontram-se alguns valores médios de custos operacionais por transações, nos diferentes tipos de atendimento realizados nos bancos.

		Média - US\$
Caixa	<i>Cartão</i>	0,55
	<i>Cheque</i>	0,75
Lobby		0,47
Sala		0,42
Banco 24 hs		0,53
Débito auto		0,25