



IT-133

UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE CIÊNCIAS

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E INFORMÁTICA

TRABALHO DE LICENCIATURA

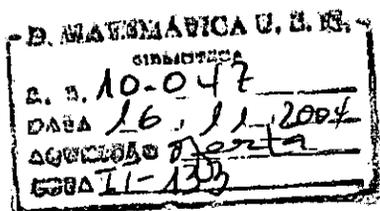
TEMA:

**O IMPACTO DAS ATM's NA BANCA
MOÇAMBICANA**

AUTORA: Mutemba, Gracinda Abiatar

SUPERVISOR: dr. Teotónio Fumo

Co-Supervisor: dr. Manuel Sarajabo



Junho de 2004

IT-133

DEDICATÓRIA

Aos meus pais Abiatar e Alfina Mutemba já perecidos, que tanto sonharam que eu chegasse a este nível, ao meu esposo Domingos Vasco Tivane, que muito impulsionou e me encorajou nos momentos de desânimo, aos meus filhos Hélio e Nilton Tivane, que sempre me entenderam quando não tivesse tempo para lhes dar o carinho devido, aos meus irmãos e demais familiares que tanto me ajudaram a chegar ao ponto final.



AGRADECIMENTOS

Para a produção deste trabalho de Licenciatura, contei com o apoio de algumas individualidades a quem vai o meu apreço e profundo agradecimento, em especial:

- Ao meu Supervisor, dr. Teotónio Fumo e Co-Supervisor dr. Manuel Sarajabo, pelo esforço incansável, dedicação, paciência, ponderação e transmissão dos seus pareceres, que serviram de minha principal fonte de orientação.
- Ao Sr. Engenheiro José Grachane pela ponderação e transmissão dos seus pareceres de forma a que tivesse sucessos neste trabalho.
- À Sra. Helena Muthemba, que incansavelmente colaborou na tradução dos documentos em tempo, para que este trabalho fosse real.
- Aos meus colegas do sector de informática ligados às ATM's no Banco Austral, pelo apoio dado no fornecimento de dados para a elaboração deste trabalho.
- Aos demais familiares, amigos, colegas e instituições que directa ou indirectamente colaboraram para o sucesso deste trabalho.

DECLARAÇÃO DE HONRA

Declaro por minha honra, que este trabalho é resultado da minha investigação e que não foi submetido para outro grau que não seja o indicado – **Licenciatura em Informática** – na Universidade Eduardo Mondlane.

Maputo, aos 29 de Junho de 2004

A Estudante

Gracinda Abiatar Mutemba

(Gracinda Abiatar Mutemba)

RESUMO

O presente trabalho de Licenciatura debruça-se sobre os avanços significativos verificados com a introdução e adopção da utilização das novas tecnologias de Informação e Comunicação (ICT) no sector da economia nacional na sua vertente financeira mais especificamente na área da actividade bancária.

Hoje em dia o uso e o domínio das ICT's, determinam cada vez mais o ritmo de desenvolvimento, a relevância e a competitividade das Instituições. Para que as ICT's desempenhem a sua função catalítica no quadro dos esforços para melhor servir e beneficiar a sociedade, impõe-se que estas actuem de modo a facilitar e a acelerar o uso destas pela mesma.

No decurso do presente trabalho, é analisado o Impacto da utilização das ATM's na Banca Moçambicana, com base no sistema informático adoptado pelo Banco Austral.

Este trabalho está estruturado em forma de sete capítulos cujos conteúdos a seguir se apresenta:

O 1º capítulo dedica-se à introdução, onde se apresenta o problema e se definem os objectivos pretendidos. No 2º capítulo, faz-se a descrição da metodologia utilizada no processo de realização do mesmo e o material usado. No 3º capítulo faz-se um breve historial da Banca Moçambicana. O 4º capítulo aborda o Sistema de Pagamentos Automáticos: A ATM como máquina, Software (S/W), Hardware (H/W), Serviços "On-Line", Protocolos e os aspectos de Segurança. O 5º capítulo do trabalho debruça-se sobre o funcionamento das ATM's. No 6º capítulo, faz-se a apresentação dos resultados e recomendações julgadas necessárias para o melhoramento do performance das ATM's. O 7º capítulo comporta a Bibliografia utilizada para a realização deste trabalho.

ABREVIATURAS

API	Application Programming Interface
ATM	Automatic Teller Machine
ATM	Asynchronous Transmission Mode
BAU	Banco Austral
BIM	Banco Internacional de Moçambique
BSTM	Banco Standard Totta de Moçambique
BDCM	Banco de Desenvolvimento e Comércio de Moçambique
CE	Comunidade Europeia
DAT	Direcção de Automação
EUA	Estados Unidos da América
H/W	Hardware
IBM	International Business Machine
IBS	Integrated Banking System
IFBM	Instituto de Formação Bancária de Moçambique
LAN	Local Area Network
SGBD	Sistema de Gestão de Base de Dados
S/W	Software
ICT	Information and Communication Technology
PES	Personal Earth Station
HUB	Hardware used for computer together
ABSA	Amalgament Banking of South Africa
ARPA	Advanced Research Projects Agency
IP	Internet Protocol
I/O	INPUT/OUTPUT
PIN PAD	Dispositivo para Descodificar o Cartão Utilizado como Point off Sell
POS	Point off Sell

GLOSSÁRIO

Flexcube	–	Sistema informático a funcionar no BAU
Bálcónista	–	Indivíduo que trabalha no bálcão
Timed out Transation	–	Tempo de transação expirado
Front office	–	Em frente ao público (no bálcão)
On-Line	–	Rede automatizada
Work Stations	-	Terminais

ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS	1
1. Introdução	1
2. Definição do Problema.....	3
3. Definição dos Objectivos.....	5
3.1. Objectivos Gerais.....	5
3.2. Objectivos Específicos.....	5
II. MATERIAL E MÉTODOS.....	6
1. Limitações do Trabalho	9
III. BREVE HISTORIAL DA BANCA MOÇAMBICANA.....	10
IV. SISTEMA DE PAGAMENTOS AUTOMÁTICOS (ATM's / PIN-PAD)	13
1. ATM como máquina	13
2. Ferramentas Aplicativas da ATM (Software).....	14
3. Componentes Físicas da ATM (Hardware)	14
4. Comunicações e redes de dados.....	15
5. Protocolos de Comunicação.....	17
5.1. O protocoloTCP/IP	17
5.2. O modelo ISO / OSI	18
6. Segurança e protecção das ATM's.....	19
6.1. Protocolos Criptográficos	19
6.2. Segurança nas Operações das ATM's e Pin Pad	20
V. O FUNCIONAMENTO DAS ATM'S	21
1. A diferença entre ATM e PIN-PAD	22
2. O Cartão de Débito	22
VI. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	25
1. Conclusões	25
2. Recomendações.....	28
VII. BIBLIOGRAFIA	29

I. INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) em Moçambique têm vindo a ser objecto de grandes mutações. Estas mudanças devem-se principalmente ao facto de que as TIC's sofrem mudanças e expandem-se rapidamente, tornando a sua gestão cada vez mais complexa (Pereira, 1998).

Para além disso, existe uma enorme escassez de profissionais de TIC's, o que leva as organizações a passarem parte ou todas as suas actividades de TIC's aos fornecedores especializados no ramo. Os próprios fornecedores destes serviços sentem-se obrigados a especializarem-se em áreas concretas de TIC's e a passarem algumas das suas actividades a terceiros (Pereira, 1998).

As dificuldades de implementação de TIC's são sobejamente conhecidas e invariavelmente estão ligadas à interacção de factores humanos, organizacional e técnico, os quais não se podem separar facilmente (Gil, 1992).

Os problemas de desenvolvimento e utilização de TIC's são muitas vezes mais graves nos países em desenvolvimento em termos de factores tais como a situação actual de conhecimento, disponibilidade de equipamento e infraestruturas apropriadas, falta de recursos financeiros, pessoal técnico competente e dificuldades impostas pelo contexto político-social (Sousa, 1994).

O presente trabalho terá como caso de estudo o Banco Austral (BAU), que está neste momento a funcionar com o sistema informático *Flexcube*.

A decisão de realizar a investigação no BAU, área das *máquinas automáticas (ATM's)*, prende-se com as seguintes razões:

- Ser uma organização que presta serviços de extrema importância para a sociedade em geral;

- Ser uma organização que se beneficiou da introdução de novas TIC's;
- Ter a convicção de que este trabalho produzirá soluções conducentes à solução do problema que se identifica no subcapítulo 1.2;
- Ser o local de trabalho da autora deste trabalho.

No âmbito da evolução tecnológica a adopção de novas TIC's nos Bancos e em especial das Máquinas de Pagamento Automático (ATM) e do Pin-Pad, permite o descongestionamento de clientes nas Agências no que concerne ao atendimento nos balcões, entre outras vantagens (Circular N°02/AOB/02-BAU).

A motivação pelo tema prende-se com o facto de o sucesso dos bancos estar no excelente atendimento ao cliente e a eficiência das ATM's assumirem um lugar fulcral para o alcance dos objectivos definidos que se traduzem na diminuição do tempo de permanência dos clientes nos Balcões sem serem atendidos.

No presente trabalho de licenciatura, à análise do Impacto que as ATM's têm na Banca Moçambicana é acoplado o sistema Flexcube, do ponto de vista técnico-social.

A meta final é melhorar a prática do uso das máquinas automáticas para os utilizadores directos (clientes) de modo que a área de gestão das ATM's se torne um exemplo de mudanças na Banca Moçambicana.

2. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A identificação de problemas num Sistema de Informação (SI) é, antes de mais, discernir sobre a qualidade de informação que o SI produz, a oportunidade com que ela é disponibilizada e a tecnologia de informação utilizada (Flanagan, 1994).

Os SI computarizados são muitas vezes tomados como sistemas técnicos, sendo questões de comportamento e organizacionais relegadas para segundo plano ou simplesmente não são consideradas e isso tem reflexos a nível do utilizador (cliente) (Flanagan, 1994).

O aumento do número de clientes no Banco Austral e a incapacidade da banca tradicional responder às exigências destes na realização das várias transacções, origina enchentes nos balcões provocando o surgimento de longas filas de espera devido à demora no atendimento, o que provoca:

1. Por parte dos balconistas – Cansaço, impaciência e por vezes a falta de profissionalismo, causados pelas constantes reclamações dos clientes;
2. Por parte dos clientes - Reclamações constantes e generalizada chegando até à pronúncia de termos menos adequados.

A falta de conhecimento do uso das ATM's por parte dos clientes tem feito com que:

- Em muitos dos casos, os clientes permaneçam por muito tempo dentro das cabines desejando efectuar transacções por método de tentativas esporádicas, o que leva, por vezes, a que a máquina acabe por reter o cartão;
- Levem muito tempo a tentar fazer uma transacção e devido à programação do tempo para a realização de certa transacção, dá origem ao " *Timed Out Transation*" que é o sinal de tempo de transacção expirado;
- Recorram aos elementos da segurança do Banco ou outros indivíduos que se encontrem próximos da ATM para os auxiliar a manipular a máquina, o que é um risco pois a senha é intransmissível e o cliente faz a operação de introdução da mesma com um estranho dentro da cabine;

Tudo isto faz com que o tempo de permanência dos clientes dentro das cabines seja longo e provoque longas filas de espera para os demais.

3. DEFINIÇÃO DOS OBJECTIVOS

3.1 OBJECTIVOS GERAIS

- Analisar os benefícios, constrangimentos e produzir um Manual de Procedimentos para os utilizadores do Sistema de Pagamentos Automáticos com vista a uma correcta utilização das ATM'S na Banca Moçambicana.

3.2 OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os benefícios alcançados com a introdução das máquinas automáticas ao nível dos utentes e do "Front office";
- Identificar os constrangimentos técnico-sociais do uso das máquinas automáticas encarados pelos utilizadores e pelos balconistas;
- Produzir um Manual de procedimentos para os utilizadores das ATM's.

II. MATERIAL E MÉTODOS

Para a materialização dos objectivos do presente trabalho, foram definidas as seguintes actividades:

1. Para a elaboração do plano de recolha de dados;

- **Técnica de investigação qualitativa:** O rácio fundamental deste estudo é para desenvolver bases teóricas (Quivy & Campenhoudt, 1998). Para o propósito a partir da consulta feita à bibliografia, foi possível descrever o modo de funcionamento das diversas componentes que accionam a operacionalização das ATM's bem como fortificar o marco teórico para o desenvolvimento do pretendido manual de procedimentos.

- A recolha dos dados técnicos foi desenvolvida através de entrevistas, em que os grupos alvos foram gestores e técnicos da área informática do BAU, BIM, BDCM, BSTM e alguns clientes, para além dos peritos na matéria, que permitiram a obtenção de dados quantitativos sobre a média de depositantes nos balcões e de utilizadores das caixas automáticas num período de três dias (ANEXO I).

- A recolha de dados pré-existent, segundo Quivy & Campenhoudt (1998), consiste na recolha de dados produzidos por terceiros. Neste, recorreu-se a documentos como brochuras, ordens de serviço, manuais e relatórios sobre as transacções em ATM's e ainda circulares.
 - **Vantagens:** Poupar recursos na produção de novos dados. Contudo, tem como desvantagem dificultar acesso às fontes de informação e de adequar os dados às exigências da investigação;

 - **Desvantagens:** Influencia o investigador a tomar posições pré-concebidas.

➤ **Observação directa:** Consiste na observação visual dos fenómenos em estudo por parte do pesquisado (Quivy & Campenhoudt, 1998), neste caso, consistiu em verificar a operacionalidade das ATM's nos Bancos escolhidos, o modo como os clientes fazem o seu uso e ainda a observação do atendimento nos balcões e o engajamento activo dos utilizadores das mesmas.

- **Vantagens:** Aplica-se a uma reduzida gama de dimensões sociais como é o caso das distribuições espaciais dos indivíduos e providencia informações em primeira mão, através de diálogo informal e verificação de práticas.

- **Desvantagem:** Influencia no registo e interpretação dos dados observados que podem não ser realistas.

➤ **Entrevista semi-estruturada:** Ainda seguindo os ideais de Quivy & Campenhoudt (1998), esta é uma técnica que consiste na recolha de informações ao interlocutor (entrevistado) com base num guião de perguntas semi-abertas. Entrevista um por um, onde a informação é obtida através de conversação usando uma amostra de 30 pessoas dentro e fora das instituições e para este caso concreto foi realizado um inquérito aos clientes para avaliação da utilização das ATM's e o seu grau de satisfação (ANEXO II);

- **Vantagens:** Consiste na flexibilidade e profundidade dos dados recolhidos.

- **Desvantagens:** Limita as respostas dos entrevistados, pois as perguntas obrigam-no a responder em função dos parâmetros das mesmas, o entrevistado pode ter receio de se expandir se o propósito da entrevista não for claro, a flexibilidade e profundidade dos dados recolhidos pode conduzir a desvios em relação aos objectivos da pesquisa se não houver controlo pelo entrevistador.

➤ A consulta a documentos existentes foi também usada de forma cruzada neste trabalho.

1. Relatórios resumos das ATM's;
2. Relatórios resumos do movimento dos Balcões;
3. Manuais do BAU sobre as ATM's;
4. Ordens de serviço e Circulares.

2. Para a compilação dos dados recolhidos;

- Foi utilizado o **Método comparativo** com o objectivo de comparar a discrepância entre a informação requerida e disponível e a facilidade da sua disponibilização aos utilizadores (balconistas e clientes).

A razão desta diversificação prende-se com o facto de garantir o nível de fiabilidade das respostas obtidas durante o processo de recolha de dados.

2.1 LIMITAÇÕES DO TRABALHO

As seguintes limitações são tidas como fundamentais:

- O uso de um único caso de estudo, o Banco Austral (BAU), para analisar o impacto das ATM's na Banca moçambicana;
- A reengenharia em curso ao SI do BAU;
- O sigilo bancário.

III. BREVE HISTORIAL DA BANCA MOÇAMBICANA

A actividade bancária é um negócio antigo. Bancos que concediam e trocavam moeda estrangeira existiam na antiga Babilónia e nas civilizações clássicas, em especial em Roma. Mas a moderna actividade bancária começou na Itália renascentista, onde os banqueiros, além de comprar e vender moedas estrangeiras, também aceitavam depósitos à vista e a prazo (Thomas *et al*, 1993).

Foi na sequência desta necessidade de modernização e de aproximação das normas vigentes nos mercados internacionais que se procedeu à reforma da regulamentação geral do Sistema Financeiro Moçambicano (IFBM, 1995), consagrada na Lei N°28/91, de 31 de Dezembro de 1991.

Para o sistema bancário, esta reforma assegura as condições que o tornam mais aberto, permitindo a constituição de novos bancos e instituições financeiras e, portanto, o funcionamento da livre concorrência (Barata, 1998).

Vários bancos recém constituídos são subsidiários de bancos estrangeiros e alguns são bancos locais com uma mistura de gestores estrangeiros e locais (Barata, 1998).

O Banco Popular de Desenvolvimento (BPD) foi criado através da Lei 6/77 de 31 de Dezembro de 1997, com a extinção do Instituto de Crédito de Moçambique e da Caixa Económica do Montepio de Moçambique, cujos bens, direitos e responsabilidades foram integrados no BPD. Este, por sua vez, foi privatizado em 1997 da qual surgiu o Banco Austral liderado pelo SBB e a nova direcção decidiu iniciar uma grande re-organização do Banco como resposta a um ambiente cada vez mais competitivo.

Durante os últimos anos o BPD defrontou-se com situações da falta de uma direcção forte e uma base capital inadequada.

O modo da realização das actividades nas Dependências do BPD espelhavam de forma geral a maneira de como a banca funcionava em Moçambique antes da liberalização desta. Uma questão prevalescente então foi a má qualidade da prestação de serviços e

consequentemente um mau relacionamento com os clientes. O tempo médio de uma transacção comercial dentro da mesma dependência eram 2-3 horas mesmo para transacções simples tais como consultar o "saldo da conta" ou para "levantamento de numerário" o que originava longas filas de espera nos balcões.

Antes da introdução da economia de mercado, a cultura bancária na indústria era descrita como "banca de apoio". Cadeira de braços no sentido de que o nível e qualidade da prestação de serviços era considerada bastante má; os clientes estavam à mercê dos bancos e eram forçados a aceitar qualquer que fosse o nível de serviços que os bancos oferecessem. Contudo, com o aparecimento dos bancos recém constituídos, estes trouxeram uma abordagem completamente diferente de servir os clientes e um nível mais avançado de computarização (OUP, 1988)

O Banco decidiu embarcar num processo de reengenharia como estratégia de "sobrevivência" face às margens diminutas, crescente competição bem como o aumento das exigências do cliente.

O Banco Austral passou assim a pretender liderar a banca de retalho e introduziu medidas de redimensionamento da rede de balcões e do quadro de pessoal expressas nas Ordens de Serviço (OS) N°s 23, 35 e 73/GDE/2000-BAU, que determinaram o seguinte:

- Redução de Balcões e do quadro de pessoal;
- Tecnologias modernas de Informática na área de comunicações;
- Introdução de sistemas Front-offices IBS, OCM24 de ATM's e CCN's Cardpac todos subcontractados do accionista SBB.

Em 2002, tendo terminado o seu contracto com o SBB, o Banco Austral (BAU), agora Membro do ABSA, é uma Instituição Financeira com estrutura de base geograficamente distribuída por

todo o país.

As Direcções e os Departamentos encontram-se num mesmo bloco, a considerada sede do Banco, e os Balcões encontram-se distribuídos a nível nacional, pelas províncias e distritos, constituindo os órgãos que tomam parte na estrutura orgânica da mesma (ANEXOIII).

O BAU contractou a Iflex-Solutions, empresa que vendeu o novo pacote informático "Flexcube" para apoiar na reengenharia de todo sistema informático. Este, entrou em funcionamento em todos os balcões e na Sede do Banco em 19 de Outubro de 2002 (ANEXO IV).

IV. SISTEMA DE PAGAMENTOS AUTOMÁTICOS (ATM's / PIN-PAD)

O *Flexcube*, é um sistema bancário integrado de origem indiana que funciona em On-line. Este é composto por duas aplicações: Corporate (Empresas) e Retail (Retalho) (Flexcube, 2002).

A aplicação Corporate responsabiliza-se pelos módulos de Contabilidade, Importação, Cartas de Crédito e Cartas de Garantia, enquanto que a aplicação Retail realiza todas as operações típicas de um balcão, nomeadamente, abertura de contas, recebimento e pagamento de valores, extracção de saldos e extractos de contas, etc.. As ATM's e Pin-Pad do BAU funcionam conectadas à aplicação Retail.

O recurso à utilização do *Flexcube* foi uma das formas que o BAU encontrou para equilibrar a difícil equação de evolução tecnológica, redução de custos, melhoria de qualidade e de qualificação do pessoal. Contudo, para o alcance deste equilíbrio, o *Flexcube* deve ser gerido adequadamente.

1. ATM COMO MÁQUINA

Segundo Sousa (1994) a ATM é uma máquina composta por duas partes :

- Hardware (composição física) tendo por isso um monitor que visualiza as transacções a efectuar e um teclado;
- Software (Aplicação) pode ser aplicativo e/ou de comunicação.

O software de comunicação faz o interface entre o HOST e os protocolos que definem a forma de conexão para redes nacionais e internacionais tais como VISA, VISA ELECTRON, MASTER CARD e PONTO 24.

O BAU encontra-se conectado à rede internacional Visa Electron.

2. FERRAMENTAS APLICATIVAS DA ATM (SOFTWARE)

O Software (S/W) é o conjunto de todos os programas que possibilitam, desde o funcionamento do próprio sistema e de sua gestão ao mais baixo nível, até a realização das mais variadas tarefas, como a elaboração de gráficos, o tratamento de textos, a contabilidade da empresa, a organização da agenda pessoal e todo o tipo de jogos e programas educativos (Sousa,1994).

Segundo Sousa (1994), os vários S/W são criados por indivíduos denominados *programadores*, em empresas especializadas e que normalmente se designam por *Software houses*. Este, define ainda como sendo prática corrente subdividir o S/W em dois tipos distintos:

- **Software do sistema**, que são todos os programas responsáveis pelo funcionamento do computador e pela gestão de todo o seu *hardware* e o **Software de aplicação**, que é representado pelo conjunto de programas que permitem ao computador executar tarefas práticas e úteis para o dia-a-dia do utilizador; estes programas são normalmente designados por *aplicações* ou *packages* (pacotes).

O mesmo define que o S/W do sistema subdivide-se em dois grandes grupos:

- O **Sistema Operativo** como sendo um conjunto de programas responsáveis pelo controlo e gestão do Hardware e que funciona também como o elemento de ligação entre o utilizador e o próprio computador, facilitando a comunicação entre ambos e as **linguagens de programação** como sendo ferramentas que permitem a elaboração de programas, através da associação de conjuntos de instruções (ordens a executar pela Unidade Central de Processamento (UCP)).

3. COMPONENTES FÍSICAS DA ATM (HARDWARE)

Segundo Sousa (1994), o Hardware (H/W) ou suporte físico representa todo o conjunto de equipamentos e componentes que identificamos num computador.

Os vários tipos de periféricos;

Os suportes de informação;

A *motherboard* (placa mãe) e outras placas;

- Os circuitos integrados, memórias e outros componentes;
- Os cabos de conexão.

4. COMUNICAÇÕES E REDES DE DADOS

As comunicações no BAU englobam o serviço "On Line". As ATM's do BAU funcionam com um sistema de aplicação que está ligado à rede automatizada "On line".

Segundo Sousa (1994), nos últimos anos estamos a assistir a uma verdadeira "explosão" na utilização de serviços "on-line", que possibilitam o acesso a grandes bases de dados, possíveis de aceder através de um *modem* ou de um programa de comunicações. Estes serviços funcionam à escala mundial, com base em sistemas *mainframe*.

A comunicação de dados e as redes de computadores permitem a transferência de informações e a partilha de dados entre os vários utilizadores, no interior da empresa ou até entre distantes pontos no globo (Sousa, 1994).

O sistema de comunicações no BAU é feito via satélite. Existem duas antenas de transferência uma em Moçambique e outra na República da África do Sul (ABSA). A informação passa por um PES que transfere a informação para um HUB de 3COM4900 onde estão conectados o Servidor e as "Work Stations(WS)". De salientar que as WS's estão directamente ligadas ao servidor enquanto que as ATM's estão ligadas ao PES que recebe e envia dados directamente de/para RSA-ABSA (ANEXO V).

Uma **rede (Network)** é um grupo de computadores interligados através de um conjunto de componentes de *hardware* e *software*, que permite a partilha de informações Sousa (1994).

Normalmente, uma rede de computadores é implantada para:

- Permitir a partilha de programas;
- Permitir a partilha de periféricos (discos magnéticos, impressoras, ...);
- Possibilita o correio electrónico, ou seja, a troca de mensagens/informações entre os utilizadores.

Sousa (1994) afirma que as redes podem ser agrupadas segundo dois parâmetros;

1. A sua distribuição geográfica:

- Rede local (LAN – Local Area Network) – Para conectar os vários computadores na sede de uma empresa;
- Rede alargada (WAN – Wide Area Network) – Para conectar os vários balcões regionais de um banco ao computador Central.

O BAU usa uma rede alargada (WAN) pois os seus balcões encontram-se distribuídos por todo o País e a conexão das máquinas automáticas está feita ao computador Central na República da África do Sul.

2. O tipo de exploração:

- Rede pública – como a rede telefónica nacional;
- Rede privada – Ao serviço de uma empresa específica.

Numa rede de computadores, designamos por **servidor (Server)** o computador responsável por partilhar um conjunto de recursos com os vários computadores/terminais (Carvalho, 1998).

Por outras palavras, o servidor da rede é um computador com alta capacidade de processamento com a função de disponibilizar serviços à rede. Em geral, essa máquina processa grandes volumes de dados (database), requerendo CPUs rápidas e dispositivos de armazenamento de alta capacidade e de rápido acesso (Carvalho, 1998).

Segundo Carvalho (1998), os serviços que um servidor pode oferecer a uma rede são:

- Servidor de aplicação;
- Servidor de arquivos;
- Servidor de impressoras;
- Sevidor de rede;
- Servidor de Bancos de Dados Relacionais .

Em relação ao BAU este Servidor (HOST) encontra-se instalado na RSA .

Sousa (1994) afirma que para o servidor poder comunicar com as várias estações de trabalho, são ainda necessárias alguns elementos de S/W e H/W, nomeadamente:

- Um sistema operativo de rede, responsável pela gestão da rede e respectiva partilha de informação; o Windows 2000 para o caso do BAU;
- Placas de rede (conectados).

5. PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO

O número de utilizadores em Redes Locais (LAN), à semelhança do BAU, está a aumentar devido ao preço cada vez mais baixo dos computadores (Comer, 1995).

À medida que aumenta o volume do tráfego do LAN, as espinhas dorsais Ethernet típicas de 10Mbps tornam-se insuficientes para assegurar o tráfego. Isto fez com que se disponibilizasse tecnologias mais rápidas tais como o Ethernet Rápido e FDDI (Elo de Ligação de Dados Distribuídos por Fibra) na espinha dorsal (Comer, 1995).

5.1. O PROTOCOLO TCP/IP

O protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol – Protocolo de Controlo de transmissão/Protocolo de internet) é provavelmente um dos protocolos de comunicação mais antigos nos padrões de conexão de redes de computadores. Ele é o protocolo usado para troca de dados entre computadores em ambientes LAN (rede local) ou WAN (rede de longa distância) (Comer, 1995).

Segundo Comer (1995), com a rede ARPANET criada em 1969 pelo ARPA (Advanced Research Projects Agency) do departamento de defesa dos EUA, iniciou-se um processo de pesquisa em SW de redes de computadores, resultando no TCP/IP. Esse realiza funções como roteamento de informações através de computadores em redes locais ou em redes de longas distâncias, emulação de terminal, transferência de arquivos e correio electrónico.

O protocolo TCP/IP é adoptado comercialmente por muitos ambientes como Unix, Novell, OS/2 Warp da IBM e Windows. Teve um grande reconhecimento quando a Microsoft decidiu usá-lo tanto no Windows NT quanto no Windows 95 (Comer, 1995).

Em relação ao caso do BAU, para o funcionamento das ATM's, estas usam dois tipos de protocolos:

- Protocolo de aplicação (existem vários disponíveis, entre eles o ISO 8583, DIBLod 911/912, NDC+)
- Protocolo de comunicação (TCP/IP, X25, Frame Relay, SDLC/SNA).

O protocolo de comunicação usado nas ATM's do BAU é o TCP/IP. Uma das características importantes deste protocolo, Segundo Miller (1995), é a flexibilidade de adaptação às tecnologias de redes existentes e futuras. Isto é possível porque o TCP/IP foi concebido de forma independente das tecnologias de redes e ainda de se poder ter um acesso completo na execução de aplicações, isto é, é endereçável na Internet podendo executar aplicações que interagem directamente com outras aplicações em computadores da Internet e ainda dos Bancos. Para além destas facilidades, este protocolo acarreta baixos custos. Estas são algumas das razões da opção pelo uso do protocolo TCP/IP pelo BAU.

5.2. O MODELO ISO / OSI

O modelo OSI (open System Interconnect) foi criado em 1977 pela ISO (Internacional Organization for Standartization) e pela CCITT (Consultative Committee on International Telegraphy and Telephone) com o objectivo de criar padrões de conectividade para interligar sistemas de computação locais e remotas (LAN e WAN) (Freeman, 1996).

O que se espera do modelo OSI para o futuro é a possibilidade de conexão entre qualquer equipamento de comunicação de dados e qualquer tipo de SW com outros equipamentos e SW, não importando quem produziu ou fabricou aquele SW ou equipamento. Assim, o trabalho do usuário final e a complexidade actual da interoperabilidade das redes de micros bem como os sistemas abertos poderão ser minimizados (Carvalho, 1998).

O ISO 8583 aparece para manter aberto o interface entre as aplicações bancárias/financeiras e os diversos produtos da ATM (software do lado do Host/controller (controlador)).

Em relação ao BAU o "controller" (controlador) comunica com o Prime e o Flexcube (sistemas integrados) usando o ISO 8583. O "controller" também desempenha a função de conversor de formatos.

Assim, o ISO 8583 permite a comunicação com produtos de outros vendedores. Pode-se desenhar uma aplicação ao gosto do utilizador usando qualquer protocolo/formato de mensagem mas para que se comunique com produtos de outros vendedores obrigatoriamente terá que usar o ISO 8583.

6. SEGURANÇA e PROTECÇÃO DAS ATM's

Um dos aspectos fundamentais relacionados com a proliferação dos Sistemas informáticos é a segurança, tanto a nível de equipamentos (H/W) como de programas (S/W).

O facto de os computadores e sobretudo as ATM's estarem conectados à rede internacional faz com que a informação esteja disposta a circular num ambiente com tamanho realmente difícil de dimensionar.

Poderá estar muitas vezes susceptível à operação ilegal por parte de utilizadores, tornando-se difícil proteger todos os recursos da rede através de medidas físicas de segurança. Neste caso, uma das classes de métodos de protecção que pode ser aplicada é a classe do método **criptográfico**. Com efeito, a protecção criptográfica não abrange toda a operação ilegal por parte dos utentes. A sua principal vantagem é a protecção da rede de computadores contra efeitos de qualquer actividade (Jennifer & Josef, 1989).

6.1. PROTOCOLOS CRIPTOGRÁFICOS

Segundo Jennifer & Josef (1989) o protocolo ARPA é usado para a criação de um canal virtual especial usado em rede de computador para pacotes de ligação. As mensagens estão divididas em unidades de transmissão chamadas pacotes. Os pacotes de mensagens podem

ser transmitidos através de nodos diferentes com protecção criptográfica.

O BAU funciona com uma rede de camadas de OSI/ISO, onde a qualidade da protecção criptográfica depende do bom funcionamento do Sistema Operativo (SO) que supervisiona a operação de transformações criptográficas.

6.2. SEGURANÇA NAS OPERAÇÕES DAS ATM's e PIN PAD

Jennifer & Josef (1989) concluem que ainda que a rede de computadores seja capaz de fornecer todo o serviço disponível dos Bancos, as terminais são frequentemente orientadas com o mesmo propósito. Suas habilidades são estritamente limitadas a transacções predefinidas. Tais terminais podem permitir diversas operações de caixa como venda de cheques de viagem, pagamento de contas, etc..

Existem, com certeza, algumas questões de segurança que devem ser previamente resolvidas antes que a ATM e PIN PAD estejam instaladas, tais como:

- Como é que os clientes podem ser identificados antes das transacções;
- Como é que a autenticidade e integridade dessas transacções podem ser asseguradas, etc..

Jennifer & Josef (1989) afirmam que existe no senso comum uma óptica segundo a qual a melhor forma de identificar um cliente é a utilização de Números Secretos de Identificação Pessoal – PIN, inseridos nos cartões bancários que além do PIN, carregam outro tipo de informação necessária para iniciar as transacções. Uma vez que os PIN são intimamente conectados para a relevância dos cartões bancários, eles podem valer como assinatura do portador do cartão.

Normalmente para iniciar uma operação bancária os portadores dos cartões que utilizam uma terminal electrónica de transferência de valores introduzem seus cartões numa máquina automática e inserem o seu PIN utilizando o teclado da terminal. Ora, se tanto o PIN, assim como o número da conta se acharem impressos na lista magnética ao mesmo tempo, então a operação está iniciada e o portador do cartão pode prosseguir.

A protecção de ambos, isto é, do PIN e do Cartão, é de crucial importância para a total segurança da transferência electrónica de valores. Com efeito, os cartões bancários podem ser perdidos, roubados e até esquecidos em lugar incerto. Nestes casos, uma das medidas de segurança contra o acesso de um outro utilizador é o próprio PIN secreto. Resulta daqui que o código PIN deve ser devidamente conhecido pelo legítimo titular do cartão. O PIN não deve, portanto, ser fornecido ou transmitido com o Sistema de transferência electrónica de valores.

Jennifer & Josef (1989) afirmam ainda que a extensão do PIN deve ser suficientemente larga para que a probabilidade de adivinhar o valor correcto por parte de uma "força bruta de ataque" seja aceitavelmente diminuta. Por outro lado, a extensão do PIN deve ser curta afim de permitir que o titular do cartão o memorize. O comprimento recomendado de PIN vai de quatro à oito dígitos decimais.

O PIN, no Banco Austral, é composto por quatro (4) dígitos, que deverá ser conhecido somente pelo legítimo titular do cartão, podendo este alterá-lo por um outro número mais facilmente memorizável, seleccionando a opção apropriada na ATM. Um indivíduo que tente adivinhar o PIN de um determinado cartão, debate-se com o problema de ter de escolher uma série de mil possibilidades.

V. O FUNCIONAMENTO DA ATM E DO PIN-PAD

Segundo Flanagan (1994) a ATM e o Pin-Pad são meios de pagamento automático e funciona sob tutela de um (tesoureiro/caixa).

1. O funcionamento da ATM está dependente da existência dum interface entre o módulo da caixa automática e o módulo dos depósitos no balcão, o HOST (Mainframe) que para o caso do BAU localiza-se na RSA-ABSA.
2. A ATM no BAU está directamente ligada a um "PES" na RSA-ABSA, isto é, os dados processados nas ATM's são transmitidos por via satélite, usando a linha da Telkom-SA, para o "PES" na RSA-ABSA onde se faz a verificação, processamento, confirmação e a resposta da transacção efectuada. O tempo de duração do INPUT/OUTPUT (I/O) da informação na ATM é de 250 ums, o que corresponde a mais ou menos 25 segundos (ANEXO V).
3. Cada ATM tem um IP (Internet protocol) independente.
4. No fim do dia é possível imprimir da ATM relatórios de pagamentos, falhas e de supervisão.

5. PIN-PAD é um dispositivo para leitura automática dos dados do cliente através do caixa, sem ser necessária a digitalização. O PIN (código de identificação pessoal) descarrega todos os dados do cliente no écran do caixa (Freeman, 1996). Este dispositivo encontra-se em todos os balcões do BAU.

1. A DIFERENÇA ENTRE ATM e PIN-PAD:

1. A ATM efectua todas transacções que um caixa do balcão faz, sem a presença física do mesmo, nomeadamente pagamentos, transferências, consulta de saldos, depósitos, extractos de conta, em alguns casos também pagamento de cheques e emissão de livro de cheques e de cadernetas de poupança, dependendo do S/W aplicativo em uso (ANEXO VI);

➤ No geral, em Moçambique nenhuma ATM ainda faz pagamento de cheques, emissão de livros de cheques ou cadernetas e depósitos.

2. O PIN-PAD funciona sempre na presença física do caixa;

3. Tanto as ATM's assim como o PIN-PAD necessitam de um **cartão de Débito** que é ligado a conta do cliente e atribuída uma senha de acesso (PIN) ou de um **cartão de Crédito** que não tem a ver com a existência ou não de uma conta ligada ao cliente mas sim com o valor do empréstimo.

2. O CARTÃO DE DÉBITO/CRÉDITO:

Segundo o Guião de produtos e serviços – BAU (2003), o cartão de débito/crédito é um meio de pagamento pessoal, destinado a efectuar transacções tais como levantamentos, consulta de saldo, transferências entre contas do cliente e para terceiros no Banco Austral bem como consulta de movimentos nas ATM's nacionais (Autobanco) e internacionais (Visa Eléctron), incluindo as do Banco Internacional de Moçambique (BIM).

No Guião de produtos e serviços - BAU (2003) consta ainda que este cartão permite ainda efectuar pagamentos de bens e serviços nos POS (terminais de pagamento) a nível

internacional (Visa Electron), em que os pagamentos são efectuados debitando a conta de depósito do cliente, movimentada por cheque e/ou por caderneta de poupança.

Para se obter o cartão de débito, é necessário que o cliente se dirija a um balcão e tenha uma Conta-a-Ordem, preencha o formulário respectivo e receba em troca o cartão de débito e o respectivo envelopes contendo a sua senha (PIN).

O cartão de débito contém um número de identificação (senha) que é pessoal e intransmissível, como tal, não pode ser utilizado por terceiros. Depois de recebido, o cartão deve ser assinado no seu verso, no local indicado para ta (Guião de produtos e serviços - BAU, 2003) (ANEXO VII).

Entretanto o Cartão de Crédito é também um meio de pagamento que é fornecido pelas instituições bancárias cujo valor é creditado por empréstimo. Para se obter o cartão de Crédito, é necessário que o cliente se dirija a um balcão tendo toda documentação necessária para o efeito, preencha o formulário respectivo e receba em troca o cartão de Crédito e o respectivo envelope contendo a sua senha (PIN).

VANTAGENS DO USO DO CARTÃO DE DÉBITO/CRÉDITO PARA O BANCO:

- Descongestionar os balcões;
- Angariar mais clientes;
- Competitividade;
- Rapidez no atendimento.

VANTAGENS DO USO DO CARTÃO DE DÉBITO/CRÉDITO PARA O CLIENTE:

- Diminue o tempo de espera nos balcões;
- Atendimento personalizado;
- Evita circulação com avultados valores numerários.

Cada Instituição bancária define os valores máximos que se podem movimentar nas ATM's por dia, segundo a política que vigora nessa mesma instituição.

Para o caso concreto do BAU, o sistema *Flexcube* permite que cada cliente possa ter até duas contas ligadas a um mesmo cartão e não mais, com a possibilidade de levantar um valor máximo igual a 5.000.000,00Mts (cinco milhões de meticais) por dia.

VI. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

1. CONCLUSÕES

Grande parte dos problemas de utilização das máquinas automáticas são causados pela falta de conhecimento do utilizador.

1. Para facilitação da análise, optou-se pela extração de uma amostra de 30 utilizadores de ATM's dos diferentes Bancos (BAU, BIM, BSTM, BDCM), a partir da qual se fez um inquérito sobre a facilidade de utilização das mesmas e foi possível constatar-se o seguinte:

- ✓ Em relação à primeira pergunta sobre o grau de satisfação dos clientes com a introdução das máquinas automáticas nos balcões, maioritariamente responderam positivamente (Anexos VIII);
 - *Não* – 1 inquirido, o correspondente a 3,33%;
 - *Mais ao menos* – 1 inquirido, o correspondente a 3,33%;
 - *Sim* - 28 inquiridos, o correspondentes a 93,34%.

Isto demonstra que há uma grande aceitação, ao nível dos utilizadores pela introdução das TI na banca moçambicana e vai melhorar bastante a performance dos balcões pois vai diminuir o fluxo no atendimento dos clientes.

- ✓ Para a segunda pergunta, em que se inquiria sobre as dificuldades na realização das transacções oferecidas pelas máquinas automáticas em relação a levantamentos, consultas de saldos, transferências, etc., os resultados foram os seguintes (ANEXO VIII):
 - *Não* - 4 inquiridos, o correspondente a 13,33%;
 - *Mais ao menos* – 16 inquiridos, o correspondente a 53,34%;
 - *Sim* – 10 inquiridos, o correspondente a 33,33%;

Esta constatação pode ajudar aos gestores e outros membros do BAU bem como aos demais bancos a tomarem a atitude de capacitar e divulgar aos utilizadores o seu uso,

pois está claro que a maioria apresenta dificuldades no manuseamento delas.

- ✓ Em resposta a terceira pergunta relacionada com a rapidez em termos de atendimento, se preferiam usar as ATM's ou pura e simplesmente serem atendidos no balcão; os inquiridos optaram, na sua maioria, no uso das ATM's, apesar das dificuldades do seu manuseamento (ANEXO IX);
 - ATM's – 27 inquiridos, o correspondente a 90%;
 - Balcão – 3 inquiridos, o correspondente a 10%.

Com estas respostas chegou-se a conclusão que de facto as ATM's chegaram no momento exacto, pois a adesão aos bancos está a aumentar dia após dia e os balcões já não estavam a conseguir satisfazer eficazmente os seus clientes . As máquinas (ATM,s) vieram “diminuir” as enchentes nos balcões.

- ✓ Na quarta e última pergunta, em relação aos aspectos a serem rectificadados/melhorados, as respostas indicaram para várias opiniões, com maior incidência no apelo ao ensino do cliente na utilização das máquinas automáticas, secundado pelo apelo da não existência de valores nas ATM's durante os fins-de-semana, assaltos após levantamentos (segurança), proposta de se dar acesso a realização de depósitos, aumento do número de ATM's nos lugares populosos, realização da opção transferência de valores em relação aos clientes do BAU.

Ainda existem questões técnico-sociais a serem resolvidos em relação às ATM's e há que ultrapassar estas preocupações que muito afectam aos clientes melhorando e incentivando o ensino do uso das mesmas.

Da consulta à documentação existente foi possível constatar-se que houve um aumento de movimentos bancários, comparativamente aos anos em que o processo era manual, antes da introdução das ATM's, o que demonstra o alto grau de adesão dos clientes nos Bancos.

Constatou-se ainda que operações tais como levantamento de valores até a quantia de cinco milhões de meticais (5.000.000,00MT), consulta de saldos, consulta de movimentos e transferências de valores foram realizadas, na sua maioria, nas ATM's do que nos balcões.

Fazendo uma análise comparativa às respostas e através da observação directa nos balcões sobre o grau de uso das ATM's , verificou-se que:

- As dificuldades de utilização são muitas, o que faz com que muitas das vezes peçam socorro (ajuda) a sujeitos que se encontrem próximos, independentemente de conhecer ou não. Esta prática é muitas vezes insegura para o cliente pois o sigilo da senha é quebrado pondo em causa a credibilidade do Banco;
 - Em relação ao BAU, por questões técnicas, a operação de transacção de transferência de valores não é realizável, o mesmo não acontece em ATM's dos outros Bancos;
 - A operação para realização do levantamento de outros valores não visualiza em simultâneo no ecrã o que se está a digitar no teclado, para a facilitação desta transacção aos clientes;
 - A operação de digitação da senha (PIN) no referente à obrigatoriedade de digitação da opção "CONTINUAR", causa transtornos aos utilizadores menos informados, acabando por lhes ser devolvido o cartão devido ao tempo de transacção expirado "*Timed out of transition*".
2. Apesar das dificuldades em relação ao uso das máquinas automáticas, verifica-se que há uma afluência às mesmas, o que faz com que os balconistas estejam mais aliviados e ponham em prática os valores do BAU, ou seja:
- Serem amáveis e úteis;
 - Rápidos e exactos;
 - Cuidadosos;
 - Honestos e fiáveis.

2. RECOMENDAÇÕES

Jaarsveld (2001) afirma que o atendimento aos clientes deve ser a prioridade de cada membro da instituição. A forma e cuidado com que é feito o fornecimento de um serviço ou produto pode, muitas vezes, ser mais importante do que o serviço ou o produto em si.

Neste contexto, recomenda-se pela constante capacitação dos balconistas de forma a ser feito um atendimento eficaz e eficiente para um melhor fornecimento de serviços e produtos.

Jaarsveld (2001) afirma ainda que é então importante definir, à partida, um conjunto de procedimentos de trabalho para os vários utilizadores (fazer regularmente o controlo da utilização das máquinas e actualização dos conhecimentos dos utilizadores).

Assim sendo, é necessário desenvolver planos de formação adequados ao software usado, não só para conhecer os programas e como usá-los, mas também para evitar erros de utilização devidos ao uso de "funções desconhecidas" dos programas e a auto-formação, factores muitas vezes determinantes para a destruição involuntária de informação aconselha ainda Jaarsveld (2001).

Recomenda-se, face a isto, a reformulação da opção de introdução do PIN na ATM, ou seja: dever-se-ia fazer a operacionalização directa para evitar a situação de "Timed out of transaction".

No que diz respeito à opção "*LEVANTAMENTO DE OUTROS VALORES*" recomenda-se que se parametrizasse de forma a que ao se digitar o valor desejado este fosse imediatamente visualizado.

Recomenda-se a reactivação da opção "*TRANSFERÊNCIA DE FUNDOS*" por forma a judar ainda mais a diminuição das enchentes dentro dos balcões, na medida em que este movimento seria feito directamente junto à ATM.

Recomenda-se ainda para reduzir a situação do uso indevido das ATM's, a utilização e divulgação massiva do manual de procedimentos para os utilizadores das mesmas (ANEXO X).

VII. BIBLIOGRAFIA

- Austin, "Why Gigabit Ethernet?" Texas: Jato Technologies, January, 1997
- Barata, José Martins Moeda e Mercados Financeiros , (2ª ed), 1998
- BAU, Circular nº02/AOB/2002
- Carvalho, José E. M. Introdução às Redes de Micros, Makron do Brasil Editora, Ltda, 1998
- Circular nº02/AOB/02 – BAU, 2002
- Comer, Douglas E., Internetworking with TCP/IP , volume I (3ª ed) © 1995
- Flanagan, William A. ATM User's Guide (1ª ed). New York: Flation Publishing, 1994
- Freeman, Roger L. Telecommunication System Engineering (3ª ed) New York: John Wiley & Sons, Inc, 1996.
- Gil, A. Sistemas de Informações Contabilístico/Financeiros. Editora Atlas, São Paulo, 1992
- Guião de produtos e Serviços – BAU, 2003
- © I-Flex Solutions Ltd, Version 5.3, Flexcube Retail, 2002
- Oxford University Press, Information Technology for Development Vol.3, Number 3 © 1988.
- Instituto de Formação Bancária (IFBM), Sistema Financeiro Moçambicano, 1995
- Jaarsveld, Sorette Van, Manual de atendimento, © ABSA, 2001

- Miller , Mark A. , Troubleshooting TCP/IP , (2nd ed), © 1995
- Pereira, J.,Tecnologias de Base de Dados, FCA (2^a ed), Editora Presença (1998)
- Quivy, Raimond & Compenhoudt, Luc V. (1998) Manual de investigação em Ciências Sociais. Grádiva, 2^aEdição, Lisboa.
- Seberry, Jennifer & Pieprzyk, Josef, Cryptography an introduction to computer Security, © 1989 by Prentice Hall of Austrália Pty, Ltd.
- Sousa, Sérgio, Computadores para todos nós, FCA- Editora de Informática, LDA – 1994.
- Thomas Mayer, James Duesenberry e Robert Z. Aliber Moeda, Bancos e a Economia (4^a ed) Editora Campus , Portugal ,1993.

ANEXOS

ANEXO I

PLANO DE RECOLHA DE DADOS

Nº de Ordem	Temas	Objectivos	Questões fundamentais	Grupo alvo	Data
01	Impacto das ATM's na Banca Moçambicana	-Analisar os resultados da informatização. -Identificar os prós e contra da introdução das máquinas automáticas	(a) Balanço do processo de introdução das máquinas. (b) Efeitos do uso das tecnologias de informação.	BAU, BIM, BSTM & BDC	Fevereiro/2003
02	Implicações do uso das máquinas automáticas	Identificar aspectos que resultam do uso das máquinas automáticas	(a) Principais problemas que os técnicos dos balcões enfrentam. (b) Operacionalidade dos balcões. (c) Satisfação do cliente.	Gerentes & Balconistas	Fevereiro/2003
03	Efeitos da introdução das ATM's	Recolher dados referentes a opinião do cliente	(a) Principais problemas que se têm deparado (b) Aspectos que pensam que deveriam ser rectificados	Clientes (cerca de 30)	Março/2003

RESUMO

FUNDAMENTAÇÃO

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o Impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadados/melhorados

Alargar mais sistemas de ATM em locais
ainda não existentes e providenciar mais flexibilidade
das ATM's durante os fins de semana.

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados

Porque nós não sabe como se faz.

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avallar o Impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem (levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados

O Balcão deve ter disponível o dinheiro nos
ATM's (principalmente ao fim de semana)

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais-ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados

Devia se estabelecer piquets de servies em certos
Barras de modo a superar casos de rotura do stock

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim Mais ou menos Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem (levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim Mais ao menos Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados

Criar condições para que as ATM's nos fins-de-
-semana, não estejam constantemente sem rede ou
sem liquidez para efectuar os pagamentos.
Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o Impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim Mais ou menos Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem (levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim Mais ao menos Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados

Restringir a pedir segurança para
ajustez.

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadados/melhorados?

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim Mais ou menos Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim Mais ao menos Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados?

É MELHOR ENSINAR-SE TUDO. HÁ MUITAS DIFICULDADES.

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados?

No balcão é muito demorado para uso de mulheres nas ATM's
mas é que não sabemos bem como podemos fazer.

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem (levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadlos/melhorados?

Rever a lentidão das máquinas, o problema de não
metemos a senha sair vermelha e o problema de não
podermos fazer transferências para outras contas como no ATM

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem (levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadados/melhorados

A forma de ser usada
para melhor de usar as máquinas

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados

A (lento) lentidão da máquina, a falta de rapidez no que respeita a procura.

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados

os sistemas usados para ATM's

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avallar o Impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados

AVANÇAMENTO DAS CAIXAS

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem (levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadados/melhorados?

HÁ NECESSIDADE DE REVISÃO DAS FORMAS DE USO
DAS MESMAS E HÁ NECESSIDADE DE VERIFICAR A EXISTÊNCIA
DE VALOR NOS FINS DE SEMANA.

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados?

Outros valores.

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o Impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadados/melhorados

Tem havido Falta de dinheiro nas ATM's. Quando
alguém perde o Cartão tem havido algumas complicações
para cancelar o Cartão, bem como para substituí-lo.

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avallar o Impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados

Criar um sistema de segurança para os
utilizadores das ATM's, pois nalguns casos são estes
assaltados depois de efectuar as operações, em especial o
levantamentos.
Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avallar o Impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua Identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados

Adro que as maquinas deniam
serviço os depositos

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avallar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados

dar "Briefings" aos clientes de como usar as máquinas automáticas.

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem (levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadados/melhorados

R: Durante os fins de semana a maior parte das AT's, ficam sem dinheiro. Os Bancos deveriam fazer todos os possíveis para que nestes dias (sábado, domingo) houvesse dinheiro, pois nestes dias que os clientes mais precisam de dinheiro.
Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o Impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados

Levantamentos em qualquer moeda convertível
em circulação no país.

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

(Pb técnicos).

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transações que as máquinas automáticas lhe oferecem (levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadados/melhorados

As ATM's são muito lentas e
devia-se aumentar o nº/quantidade
de ATM's de 1 hora para eu
utilizar.

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados?

Alguma coisa para os clientes
a reduzir as máquinas

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim Mais ou menos Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transações que as máquinas automáticas lhe oferecem (levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim Mais ao menos Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados?

Melhorar na forma de ativar valores a pagar e
também melhorar o "tempo fora" (ixruelha)

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados

Tem se verificado falta de dinheiro nas caixas
Penso que essa situação digo problema deve ser revisto.

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o Impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim Mais ou menos Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim Mais ao menos Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadoss/melhorados

Ensinar as pessoas a trabalhar com estas
máquinas para balcão.

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem (levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadados/melhorados

Deveria ser melhorado a parte técnica do funcionamento das máquinas, em relação a diversidade de serviços e espaços de

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

mais máquinas em locais com um agregado populacional.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avallar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim

Mais ou menos

Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem(levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim

Mais ao menos

Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's

Balcão

4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadados/melhorados

os ATM's deviam sempre estar em bom funcionamento e com dinheiro.

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

FORMULÁRIO

A. Este formulário foi elaborado com vista a avaliar o impacto técnico-social que as ATM's têm na Banca Moçambicana pelo que deve ser preenchido com toda a sinceridade.

B. Para melhor abstracção do cliente este documento não necessita da sua identificação.

C. Responda usando um no lugar que considera mais correcto para si.

Questionário

1. Está satisfeito(a) com a introdução das máquinas automáticas nos balcões?

Sim Mais ou menos Não

2. Tem conseguido realizar sem dificuldades as transacções que as máquinas automáticas lhe oferecem (levantamentos, consultas, transferências, etc)?

Sim Mais ao menos Não

3. Em termos de rapidez que preferência tem: Usar ATM's ou ser atendido no Balcão?

ATM's Balcão

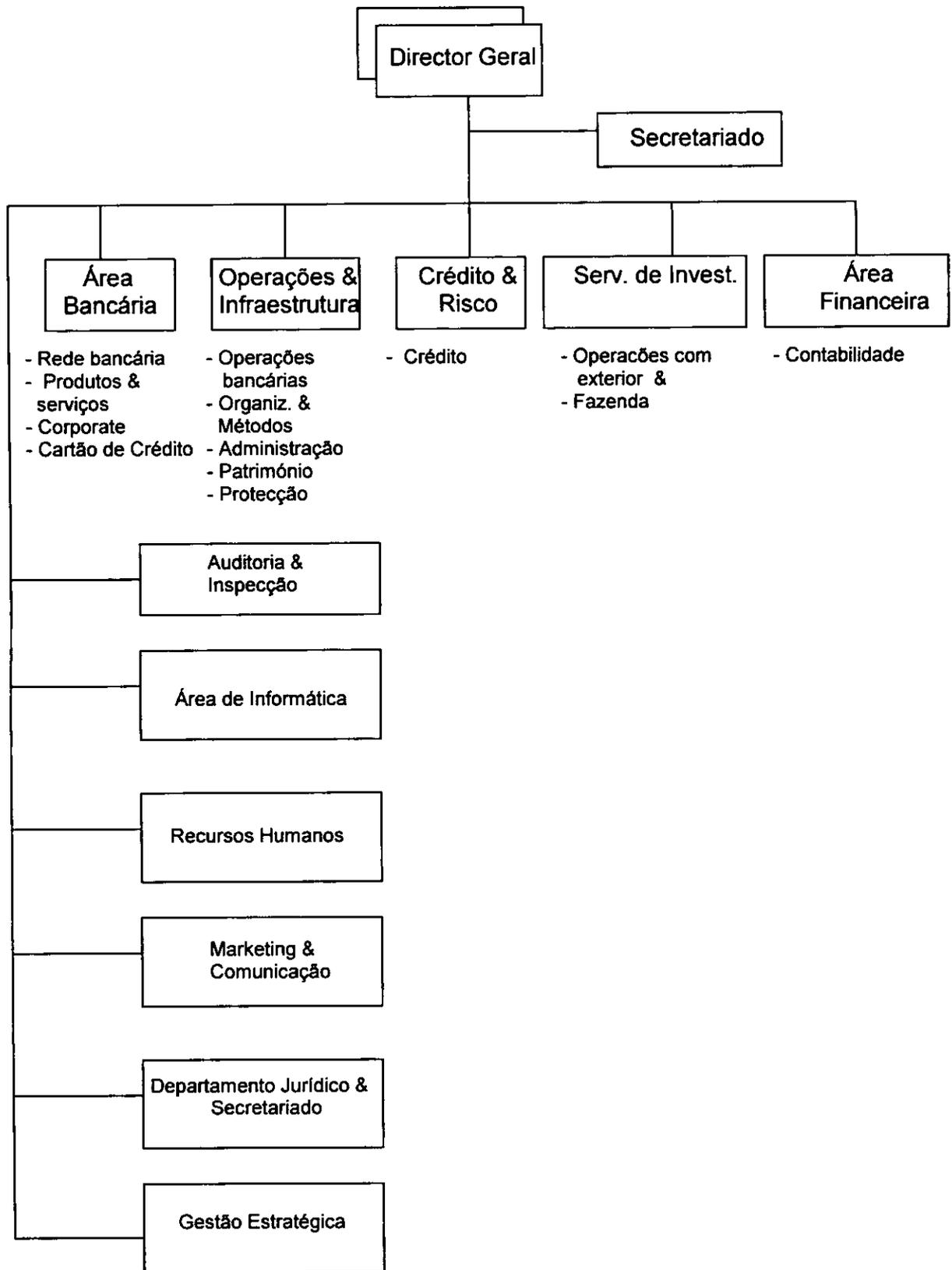
4. Que aspectos acha que deveriam ser rectificadados/melhorados

Apesar de sermos letrados há sempre uma
necessidade de explicar do funcionamento
das ATM's

Antecipadamente agradecemos pela atenção dispensada.

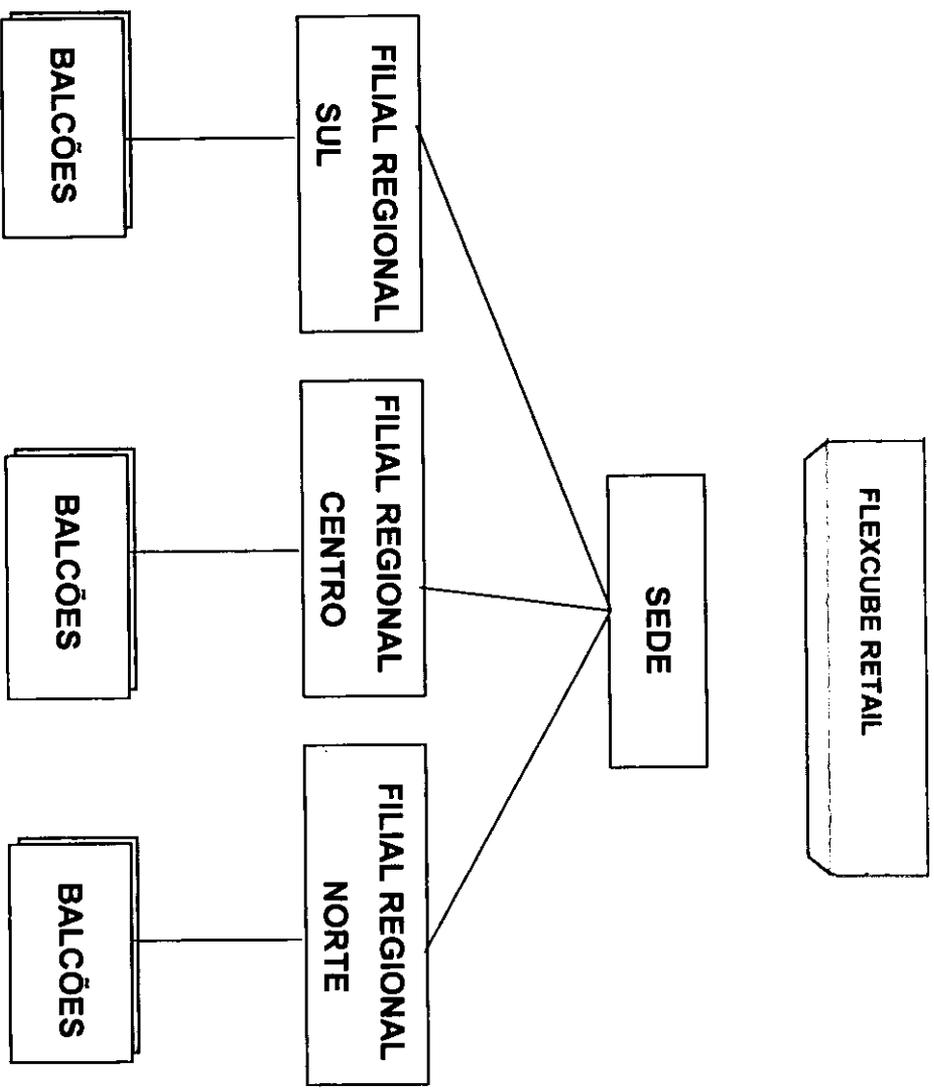
ANEXOIII

ESTRUTURA DE DIRECÇÃO DO BANCO AUSTRAL



ANEXO IV

DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DO FLEXCUBE



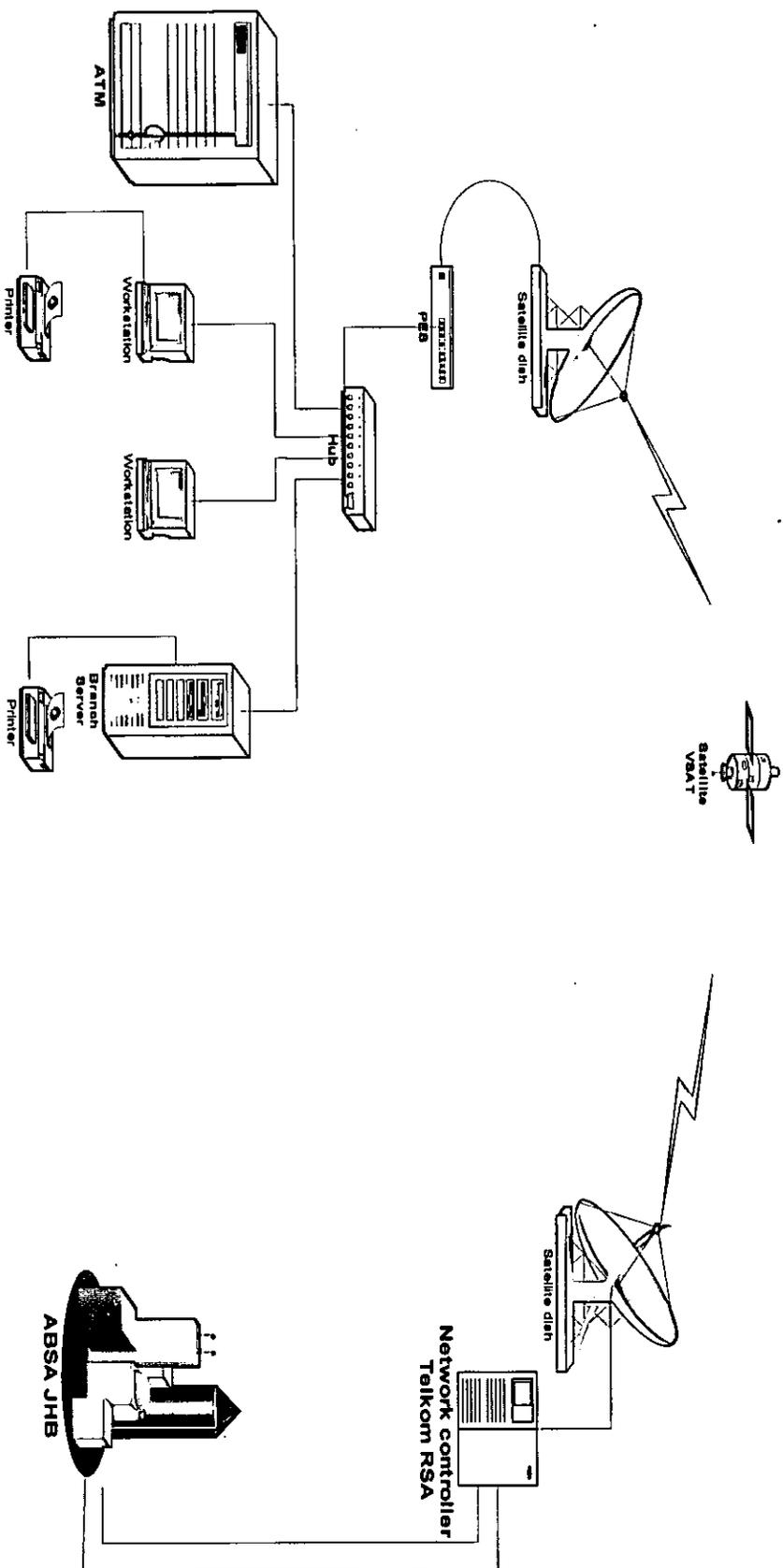
- Informação Global do Cliente
- Relatórios do Banco Central

-
- Conta do Cliente
 - Transações
 - Contas Contabilísticas
 - Defenição dos produtos Chave
 - ATM interface

-
- Operações de Caixa
 - Terminal

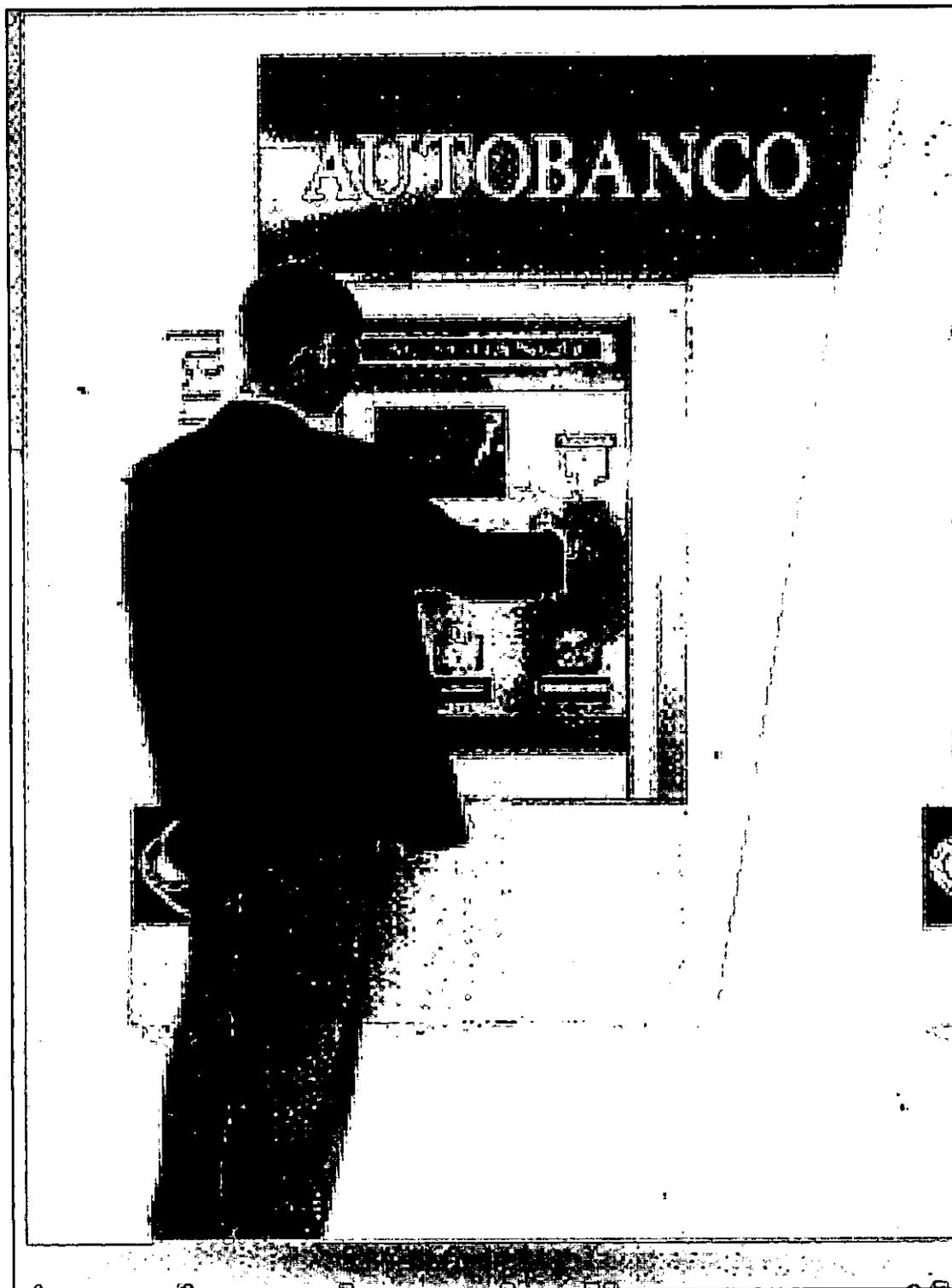
ANEXO V

FUNCIONAMENTO DA ATM e PIN-PAD AFRICADESK - VSAT NETWORK



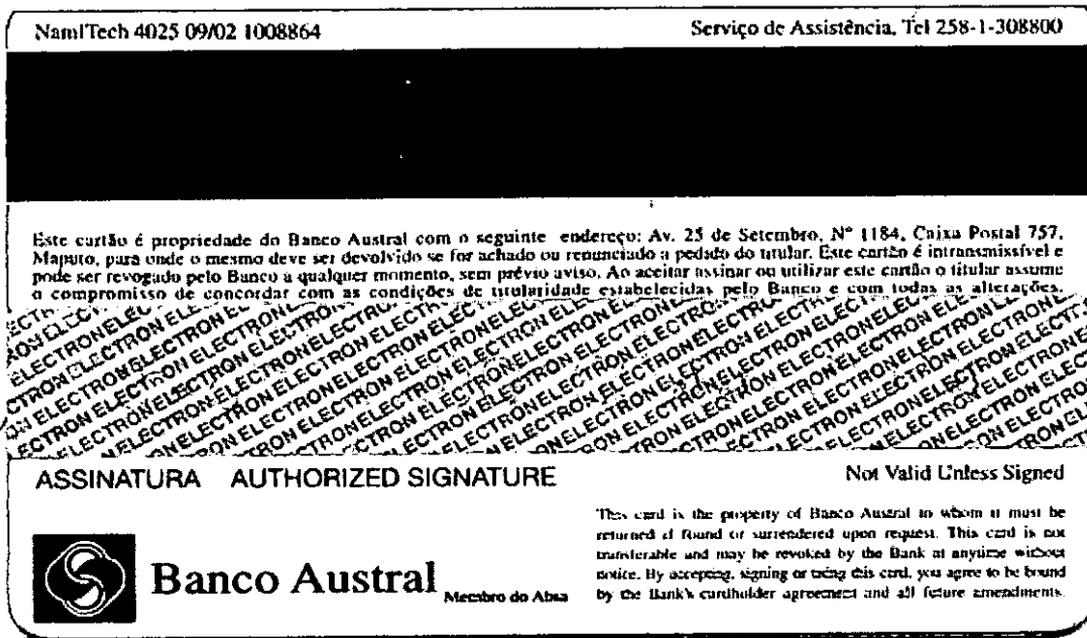
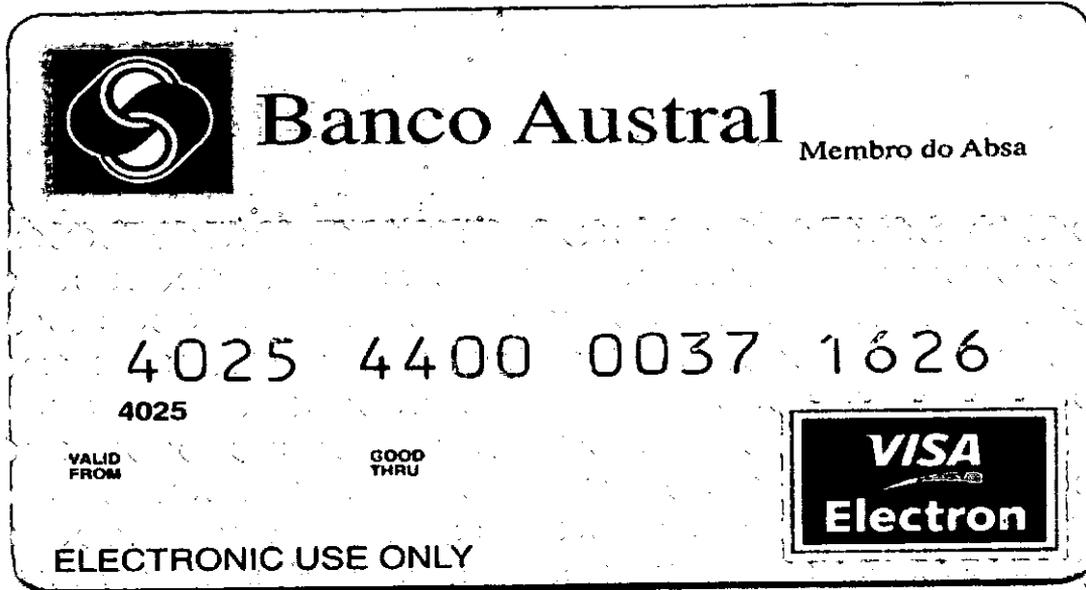
ANEXO VI

ATM – MÁQUINA AUTOMÁTICA



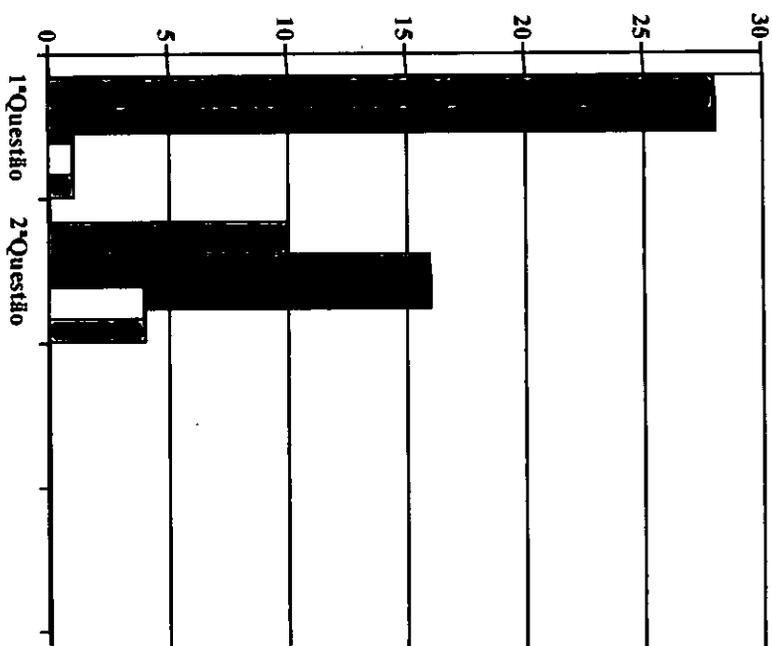
ANEXO VII

CARTÃO DE DÉBITO



ANEXO VIII

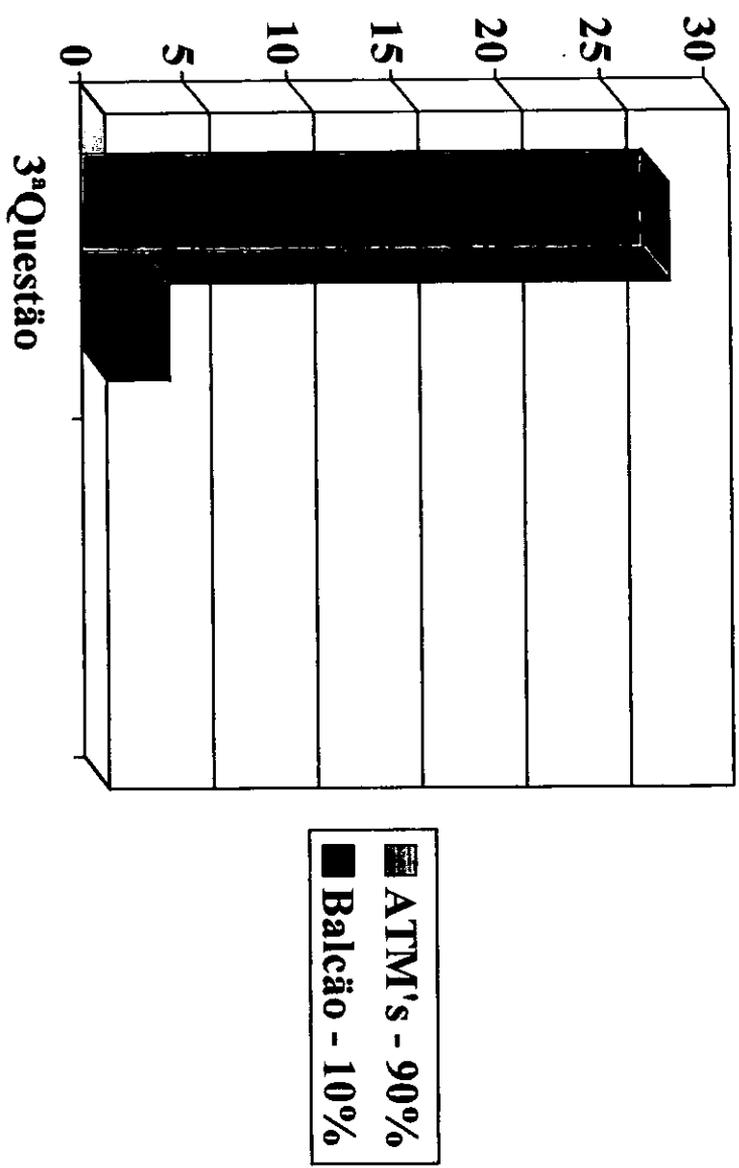
Gráfico elucidativo das respostas à 1ª e 2ª questões do formulário



■ Sim - 1ªQ - 93.34% & 2ªQ - 33.34%
■ Mais ou menos - 1ªQ - 3.33% & 2ªQ - 53.33%
□ Não - 1ªQ - 3.33% & 2ªQ - 13.33%

ANEXO IX

Gráfico elucidativo das respostas à 3ª questão do formulário



ANEXO X

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA UTILIZADORES DAS ATM's

1. PREFÁCIO

Hoje em dia, as empresas consideram o automatismo das suas operações no domínio informático como parte integrante de suas estratégias(Flexcube,2002).

A utilização eficiente das potencialidades informáticas oferece excelentes oportunidades de maximizar a produtividade e acelerar o ciclo de negócios, possibilitando um melhor relacionamento com os clientes e um melhor posicionamento no mercado (Flexcube,2002).

A gradativa exposição à forte concorrência – com o surgimento de Bancos recém constituídos no Mercado Financeiro – e onde a produtividade, qualidade e competitividade passam a influenciar todas as estratégias empresariais e tomadas de decisões, as pessoas, quando treinadas, deixam de ser o problema da Organização e passam a ser uma solução dos problemas, passam a ser uma vantagem (Flexcube,2002)

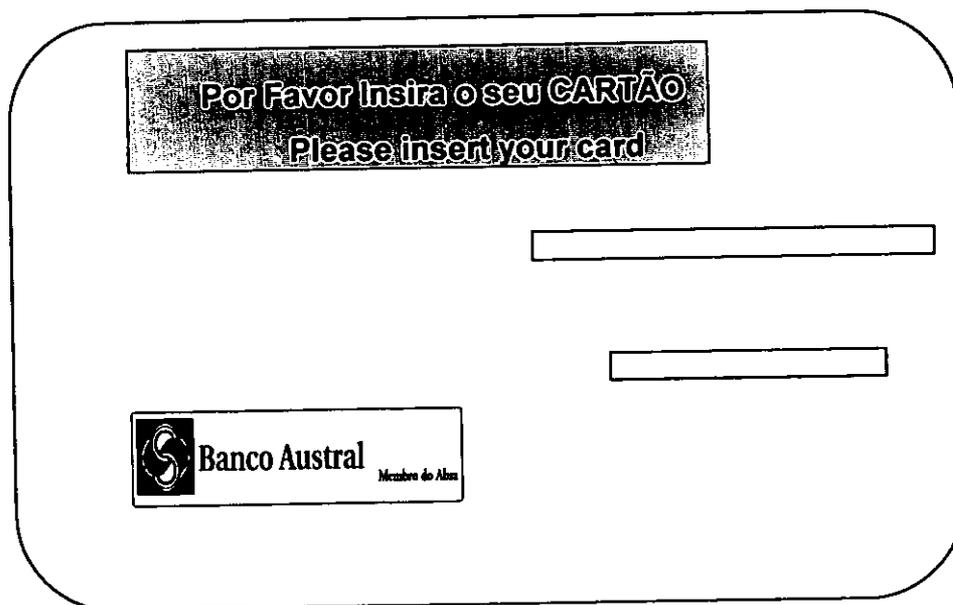
A elaboração deste manual reflecte a intenção de fazer a ponte entre o conhecimento das operações na ATM, procedimentos de execução e o seu tratamento no domínio informático, particularmente no Sistema Flexcube.

2. PASSOS A SEGUIR PARA REALIZAÇÃO DAS TRANSAÇÕES OFERECIDAS PELAS MÁQUINAS AUTOMÁTICAS:

Para proceder um movimento na ATM o cliente deverá seguir os seguintes passos:

Ao chegar na ATM o cliente deve, antes de mais, possuir o cartão de débito/crédito e seguir as instruções que a máquina visualiza no seu ecran:

1º PASSO:

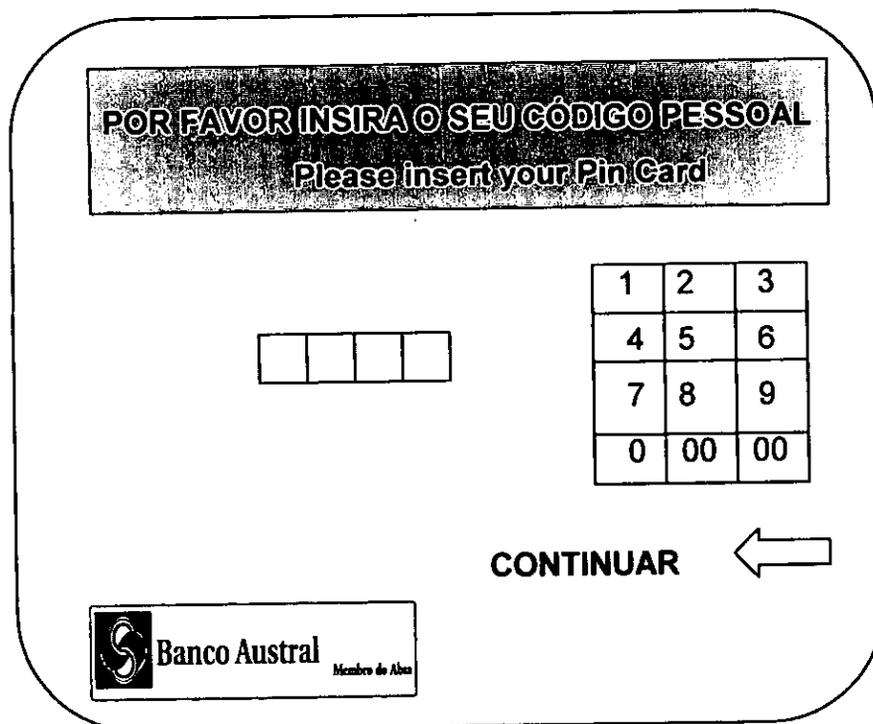


Para iniciar com as transações na ATM, o cliente deverá:

1. Introduzir o seu cartão de débito/crédito e aguardar novas instruções a serem visualizadas no ecran da ATM;

Nota: A barra preta do seu cartão deve estar voltada para baixo e do lado do canto direito da entrada.

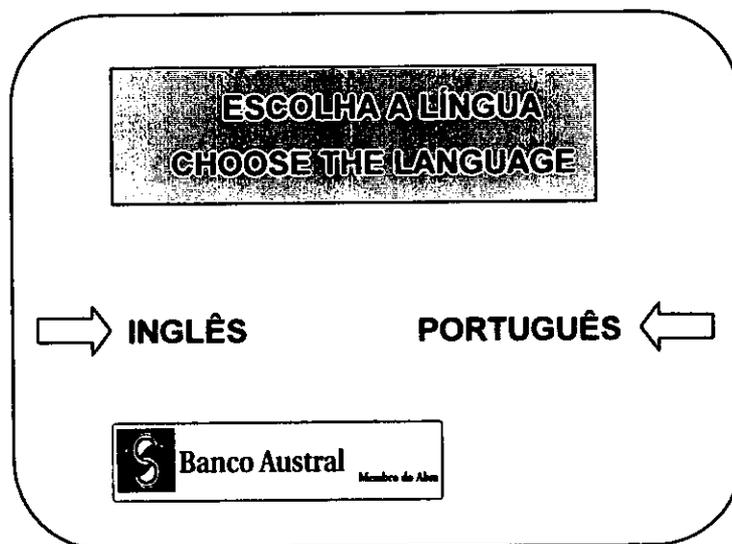
2º PASSO:



Nesta operação o cliente deve:

1. Introduzir a sua senha que lhe é entregue juntamente com o cartão de débito/crédito no balcão;
2. Carregar na opção "CONTINUAR" e aguardar novas instruções da máquina;
3. Em caso de engano na digitação da senha poderá carregar na opção "CANCELAR" para voltar a introduzir correctamente a senha.

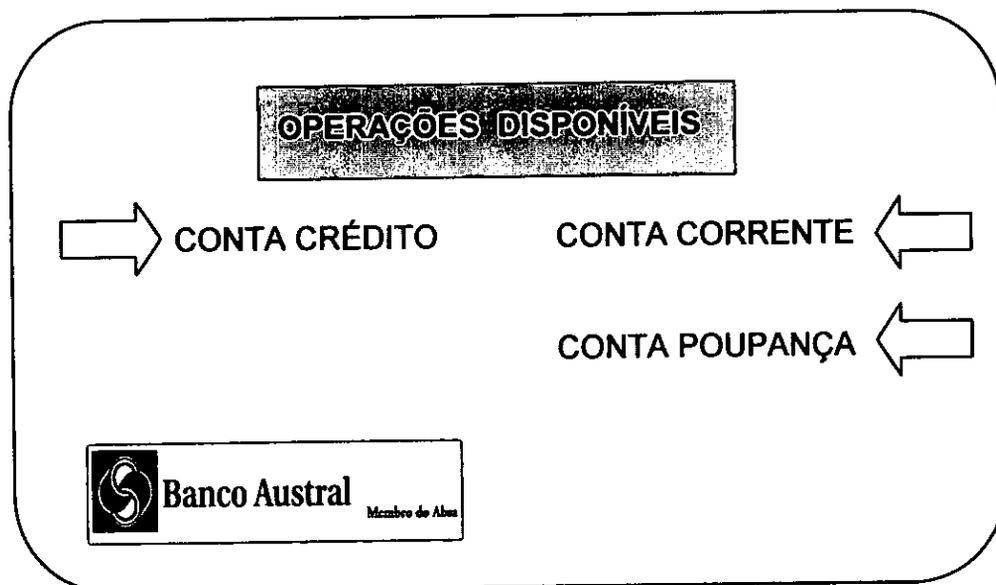
3º PASSO:



O cliente deve seleccionar a língua que domina para melhor efectuar a sua transação carregando em frente da opção que lhe interessa.

De salientar que neste momento a ATM só usa duas línguas: Português e Inglês.

4º PASSO:



O CLIENTE DEVE

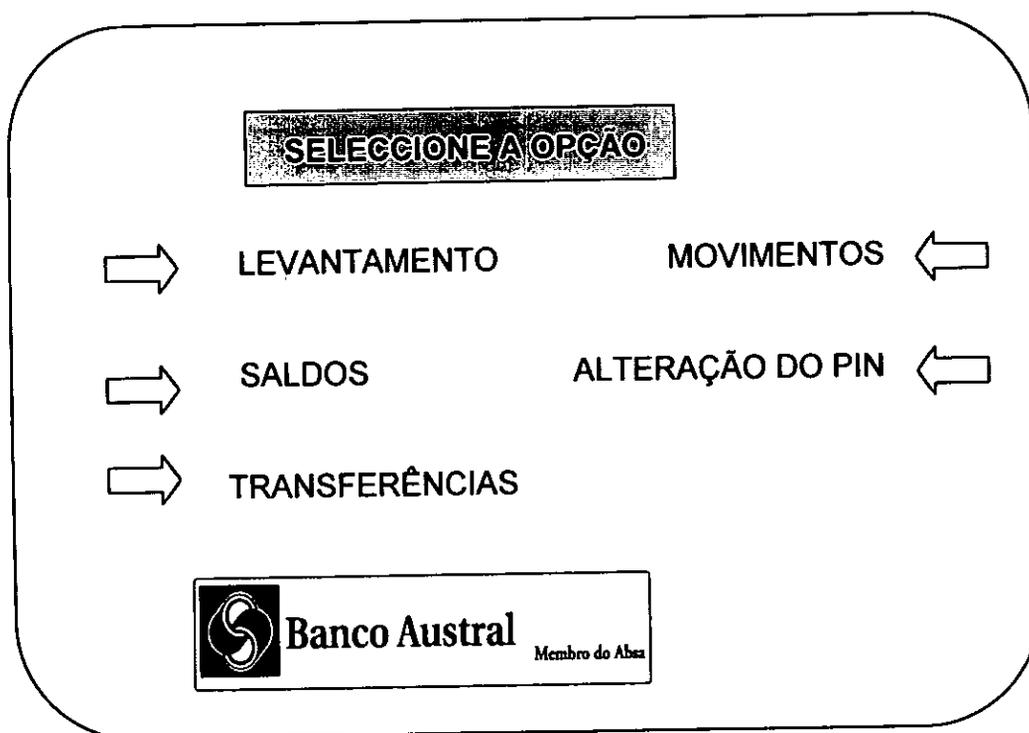
1. Seleccionar o tipo de conta que pretende usar;
2. Carregar a opção desejada aguardando instruções seguintes a visualizar no seu ecran.

NOTA: Conta Poupança - é conta que anteriormente se chamou de conta caderneta, ora extinta;

Conta Corrente - é a conta cheque;

Conta Crédito - é o cartão visa.

5º PASSO:



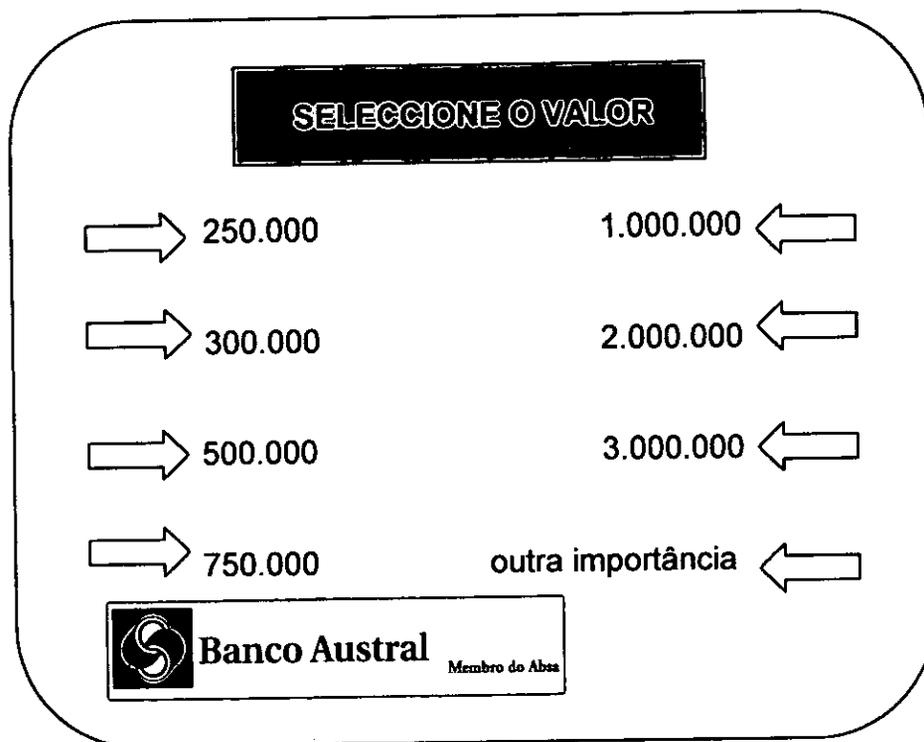
Neste ecran o cliente poderá seleccionar carregando a opção do movimento que deseja realizar:

- Levantamento de valor;
- Movimentos da conta;
- Saldos da conta;
- Transferência de valor;
- Alteração do PIN.

Sempre e depois de seleccionar qualquer uma das opções aparecerá o écran do passo quatro (4) para o cliente seleccionar carregando no tipo de conta.

Caso seleccione a opção levantamentos aparecerá o ecran que a seguir se mostra:

6º PASSO:

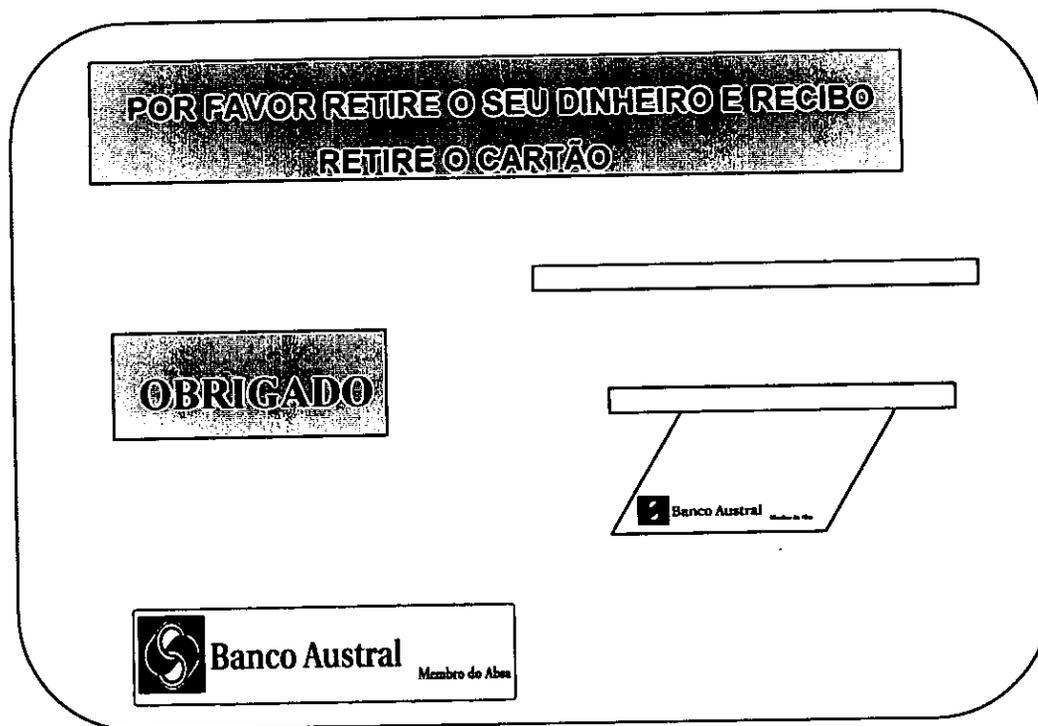


O cliente deverá:

1. Seleccionar carregando na importância desejada e aguardar as instruções da máquina.

7º PASSO:

Após seleccionar a importância desejada aparecerá o ecran seguinte para a entrega do valor, do recibo e do cartão de débito.



1. O cliente deverá retirar o seu cartão sem demora pois também existe um tempo limite programado. Caso esse tempo expire a máquina retém o cartão.
2. Caso nenhuma das importâncias no " Passo 6 " o satisfaça poderá seleccionar carregando na opção "OUTRAS IMPORTÂNCIAS", aguardando instruções visualizadas no ecran da máquina.

8º PASSO:

Ao seleccionar a opção "OUTRAS IMPORTÂNCIAS" aparecerá o ecran que a seguir se apresenta.

The image shows a simulated ATM screen with a rounded rectangular border. At the top, a dark rectangular box contains the text "INTRODUZA A NOVA IMPORTÂNCIA" in white, bold, uppercase letters. Below this, there is a dashed line followed by a comma and the text "MT", indicating a field for entering a monetary value. To the right of the input field, there are two options: "CONFIRMAR" and "CANCELAR", each followed by a left-pointing arrow. At the bottom left of the screen, there is a logo for "Banco Austral" with the text "Membro do Absa" underneath it.

O cliente deverá :

1. Digitar o valor que deseja levantar;
2. Seleccionar carregando na opção "CONFIRMAR" e aguardar.
3. Se a importância digitada estiver errada o cliente tem a possibilidade de rectificar carregando na opção "CANCELAR". A seguir aparecerá um ecran semelhante ao do passo onze (11).

Para o caso da opção Transferência, este irá efectivar uma transferência de valores para terceiros, aparecerá em primeiro lugar o ecran que a seguir se mostra.

9º PASSO:

The image shows a screenshot of an ATM screen with a rounded rectangular border. At the top, there is a dark rectangular box containing the text "DIGITE O NÚMERO DA CONTA A CREDITAR" in white, bold, uppercase letters. Below this box is a horizontal dashed line, indicating a field for entering the account number. To the right of the dashed line, the word "CONFIRMAR" is displayed in bold, uppercase letters, followed by a white arrow pointing to the left. At the bottom left of the screen, there is a logo for "Banco Austral" which consists of a stylized 'S' inside a square, followed by the text "Banco Austral" and "Membro do Abs" in a smaller font below it.

O cliente deverá:

1. Introduzir o número da conta a creditar;
2. Em seguida carregar na opção "CONFIRMAR" e aguardar.

A parecerá em seguida um outro ecran que a seguir se mostra.

10º PASSO:

DIGITE A IMPORTÂNCIA

----- MT

CONFIRMAR ←

CANCELAR ←

 Banco Austral
Membro do Absa

O cliente deverá :

4. Introduzir o valor que deseja creditar na referida conta;
5. Seleccionar carregando na opção "CONFIRMAR" e aguardar;
6. Se a importância digitada estiver errada o cliente tem a possibilidade de rectificar carregando na opção "CANCELAR".

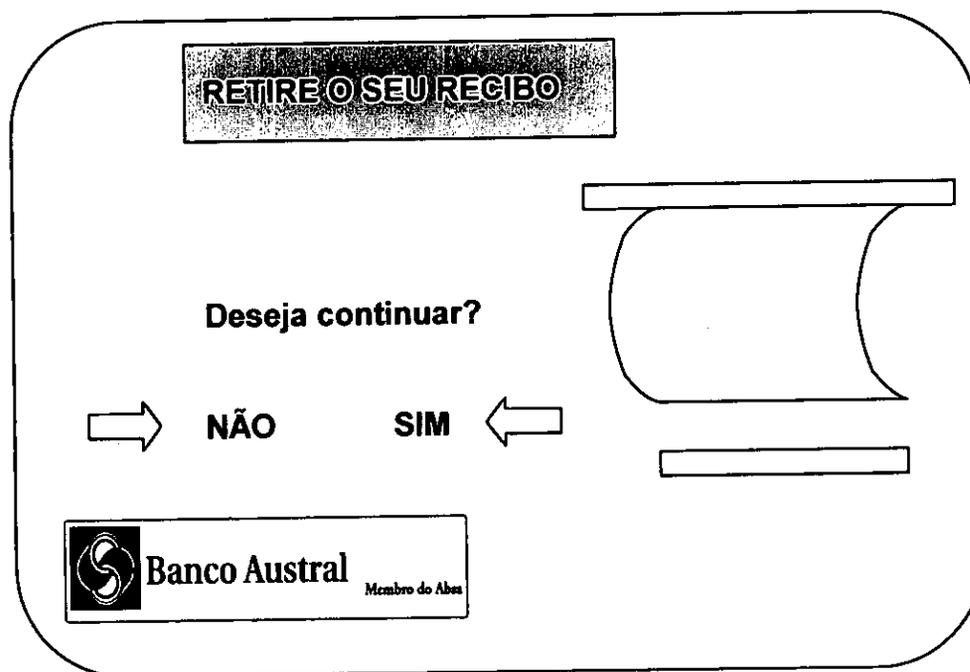
A seguir aparecerá um novo ecran como o seguinte:

11º PASSO:

The image shows a screenshot of an ATM screen with a rounded rectangular border. At the top, a dark rectangular box contains the text "INTRODUZA A NOVA IMPORTÂNCIA" in white, bold, uppercase letters. Below this, there is a dashed line representing a numeric input field, followed by a comma and a space, and then the letters "MT". To the right of the input field, there are two options: "CONFIRMAR" and "CANCELAR", each followed by a left-pointing arrow. At the bottom left of the screen, there is a logo for "Banco Austral" which consists of a stylized 'S' inside a square, followed by the text "Banco Austral" and "Membro do Absa" in a smaller font below it.

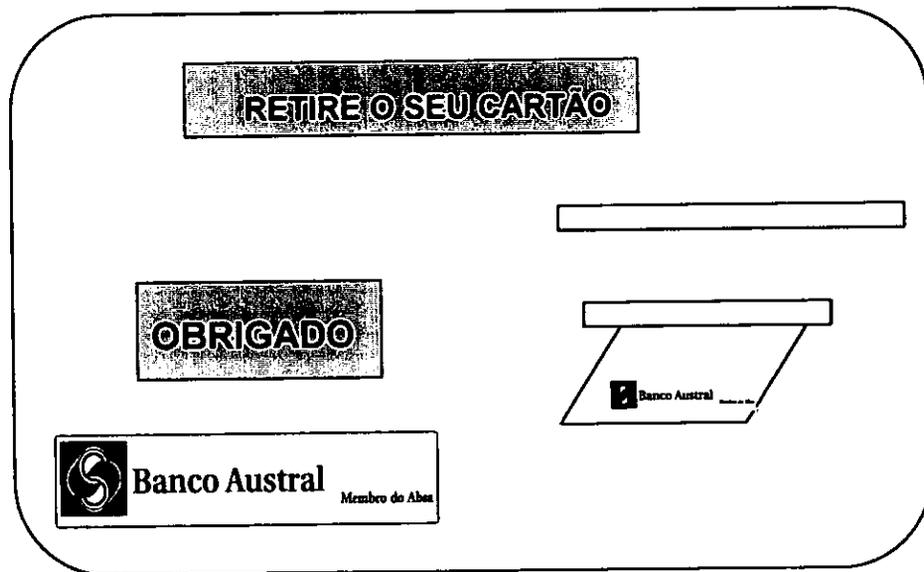
1. Introduzir o valor desejado e carregar na opção "CONFIRMAR";

12º PASSO:



1. Após seleccionar a opção do valor desejado, a seguir aparecerá o écran acima;
2. Retira o recibo e se desejar efectuar outras transações é só carregar na opção "SIM" caso contrário selecciona na opção "NÃO";
3. Caso seleccionar a opção "SIM" o sistema voltará ao passo dois (2), onde deverá introduzir a sua senha e seleccionar nova transação.
4. Se "NÃO", o sistema termina fazendo a entrega do cartão de débito Segundo écran seguinte:

13º PASSO:



- No caso de a opção seleccionada em passo cinco(5) fôr "MOVIMENTOS da CONTA", o cliente deverá aguardar enquanto a máquina processa e por fim ir-lhe-à dar o recibo dos movimentos da sua conta abrindo o ecran do passo doze(12). Seguir as instruções visualizadas no ecran da máquina.
 - De salientar que este recibo contém unicamente todos os movimentos do mês corrente.
- Caso a opção seleccionada em passo cinco(5) fôr "SALDOS", o cliente deverá aguardar enquanto a máquina processa e por fim aparecerá o écran doze(12). Seguir as instruções visualizadas no ecran da máquina.

FIM