## 7. Métodos e Técnicas

## 7.1. Questionário

## 7.1.1. Definição e características de um questionário

Segundo Oppnheim (1992) o termo questionário é utilizado de diferentes maneiras: ora aplicados pelo pesquisador junto ao usuário, ora realizado pelo usuário sem a presença do pesquisador. Para Gil (1999), questionário é a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc. Cervo (2002) descreve que esta é a forma mais usada para coletar dados, pois possibilita medir com melhor exatidão o que se deseja.

Goldenberg (1997) cita que um dos principais problemas das entrevistas e questionários é detectar o grau de veracidade dos depoimentos. Trabalhando com estes instrumentos de pesquisa é bom lembrar que se lida com que o individuo deseja revelar, o que deseja ocultar e a imagem que quer projetar de si mesmo e dos outros. A personalidade e as atitudes do pesquisador também interferem no tipo de respostas que ele consegue de seus entrevistados.

Outro fator importante é o tipo da questão a ser utilizada: Cosby (2003) descreve que as questões podem ser tanto abertas quanto fechadas. As questões fechadas apresentam um número limitado de alternativas de respostas, enquanto questões abertas permitem que as pessoas respondam livremente. O uso de questões fechadas é uma abordagem mais estruturada; a codificação é mais fácil e as alternativas de respostas são as mesmas para todos. A categorização e codificação das respostas dadas a questões abertas demandam tempo e, por isto, maior custo. Algumas vezes, uma resposta não pode ser categorizada, porque não tem sentido ou porque a pessoa não conseguiu pensar numa resposta. Além disso, uma questão aberta pode ser muito esclarecedora sobre o que as pessoas pensam.

Leite (1978), descreve a seguir alguns princípios básicos para uma boa formulação e aplicação de questionários:

- reduzir as perguntas ao número mínimo necessário;

- transformar as perguntas complexas em uma série de perguntas simples e diretas;
  - organizar as perguntas em seqüência lógica;
  - iniciar o questionário com perguntas fáceis e simpáticas;
- -evitar palavras de sentido inexato, tais como "freqüentemente", "raramente", etc.
  - evitar perguntas cujas respostas dependam da memória do entrevistado;
- indagar sobre fatos, evitando solicitar opiniões, a menos que tal seja o objetivo da pesquisa;
- não fazer perguntas sugestivas, tais como "Não é verdade que...", "Será que você deixaria de...?";
  - evitar perguntas de caráter íntimo;
- procurar esgotar as possíveis alternativas nas perguntas de múltipla escolha e, em caso de dúvida, deixar uma via de escape da forma de "outras respostas não incluídas acima";
- treinar os entrevistadores de modo que cada um conheça todos os assuntos dos questionários;
- realizar um teste do questionário, aplicando-o em amigos ou em elementos não constantes de amostra e corrigindo os defeitos notados.

Segundo o autor, quer o questionário seja aplicado pelo próprio aluno, ou por terceiros, o entrevistador deve estar devidamente instruído sobre os seguintes preceitos:

- deve primar por não influir nas respostas do entrevistado;
- deve anotar todas as respostas integralmente sem procurar simplificá-las;
- deve apresentar-se bem e inspirar confiança;
- deve conhecer bem todos os aspetos do questionário;
- deve ter participado do teste do questionário;
- deve fazer as perguntas exatamente como constam do questionário;
- deve entrevistar apenas o elemento indicado na amostra; ficando terminantemente proibido de substituí-lo por outro elemento qualquer;
- deve ser habilidoso e evitar que o diálogo se desvie do objeto da entrevista;
- deve lembrar-se de que sua função é colher informações ao invés de discuti-las com o entrevistado.

Lakatos (2002) complementa, descrevendo que se deve iniciar o questionário com perguntas gerais, chegando pouco a pouco às específicas (técnica do funil). Devem-se colocar as perguntas pessoais e impessoais alternadas. Precisa seguir uma "progressão lógica":

- seja conduzido a responder pelo interesse despertado, sendo as perguntas atraentes e não controvertidas;
- seja levado a responder indo dos itens mais fáceis para os mais complexos;
- não se defronte prematura e subitamente com informações pessoais questões delicadas devem vir mais no fim;
- seja levado gradativamente de um quadro de referência a outro facilitando o entendimento e as respostas.

As primeiras perguntas, de descontração do entrevistado, são chamados de *quebragelo*, porque têm a função de estabelecer contato, colocando-o à vontade.

Para evitar o efeito de contágio, as perguntas relativas ao mesmo tema devem aparecer separadas. Devem também se alterar as perguntas simples, dicotômicas ou tricotômicas, com as perguntas mais complexas, abertas ou de múltipla escolha.

## 7.1.2. Especificações do questionário para a pesquisa

Para a presente pesquisa é utilizado um questionário aplicado no formato de entrevista, ou seja, com a presença do pesquisador, interrogando o usuário com perguntas previamente descritas e padronizadas. O intuito desse questionário é de colher informações para o desenvolvimento de pesquisas posteriores e obter algumas recomendações para a conclusão da pesquisa. Neste sentido, ele é formado por questões mais abrangentes relacionadas aos terminais de auto-atendimento bancários. Além disso, o questionário possui uma pergunta aberta e as restantes fechadas.

## 7.1.3. Público alvo da pesquisa

O público entrevistado é, obrigatoriamente, idoso (com 60 anos ou mais) que possuem contas bancárias.

## 7.1.4. Resultados da pesquisa (questionário)

#### a) Local e data

O questionário foi realizado na cidade de São José do Rio Preto SP, entre os dias 11 de outubro de 2006 e 5 de novembro de 2006.

#### b) Faixa etária

A idade média dos entrevistados é de aproximadamente 68,6 anos com desvio padrão de 6,15 anos.

### c) Números de entrevistados

A amostra ficou constituída por cento e dois (102) idosos, destes, aproximadamente 77% disseram utilizar o terminal de auto-atendimento bancário enquanto aproximadamente 23% disseram não utilizar o terminal de auto-atendimento bancário.

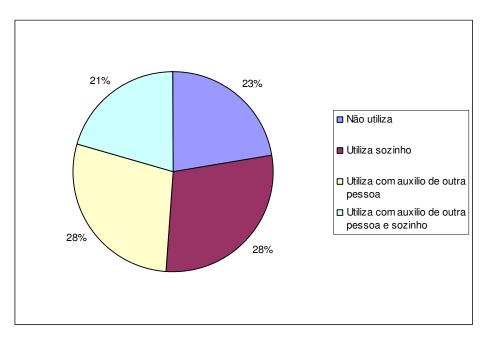


Figura 1: Porcentagem de entrevistados que utilizam ou não os terminais de auto-atendimento bancários.

Fonte: Própria

De acordo com os dados acima, apesar de 77% dos entrevistados utilizarem os terminais de auto-atendimento bancário, nota-se que apenas 28% do total conseguem utilizá-los sem o auxilio de outra pessoa, ou seja, 72% das pessoas entrevistas ou não utilizam os terminais ou o utilizam com o auxilio de outra pessoa em algumas tarefas ou em todas.

Outro ponto interessante, é que a idade média dos 79 entrevistados que disseram utilizar o terminal de auto-atendimento bancário é de 69 anos com desvio padrão de 6,3 anos. Enquanto que a idade média dos 23 entrevistados que disseram não utilizar o terminal de auto-atendimento bancário é de 68,2 anos com desvio padrão de 5,4 anos. Nota-se que a diferença entre a idade média das pessoas que utilizam os terminais e das que não utilizam é relativamente pequena. Porém, para verificar a ocorrência de uma significativa distinção etária em relação à utilização ou não deste serviço, é necessário uma amostra maior.

### d) Serviços mais utilizados nos terminais de auto-atendimento bancários

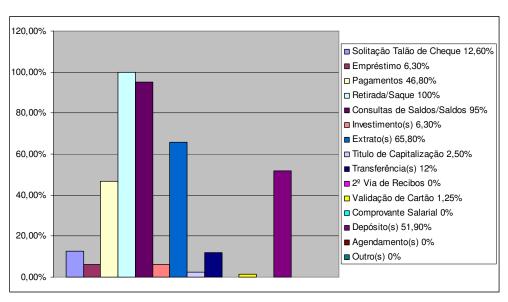


Figura 2: Serviços mais utilizados nos terminais de auto-atendimento bancários. Fonte: Própria

De acordo com o gráfico, dos entrevistados que utilizam os terminais de auto-atendimento bancários, os cinco serviços mais utilizados são: retirada /saque com 100%, consulta de saldo(s) com 95%, extrato(s) com 65,8%, depósito(s) com 51,90% e pagamento(s) com 46,80%.

Nota-se o alto índice em saque e consulta de saldo(s), considerado pela maioria dos entrevistados como os principais serviços a serem utilizados nos terminais de auto-atendimento bancário.

## e) Freqüência de utilização dos terminais de auto-atendimento bancários

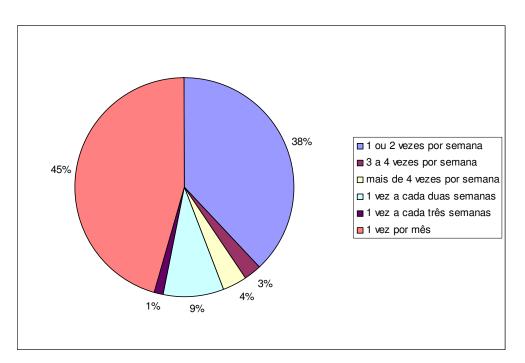


Figura 3: Freqüência de utilização dos serviços dos terminais de auto-atendimento bancários. Fonte: Própria

De acordo com o gráfico, a amostra ficou significativamente dividida entre as pessoas que utilizam os terminais uma vez por mês (45%) e as que utilizam uma ou duas vezes por semana (38%), seguido pelas que utilizam uma vez a cada duas semanas (9%).

Estes dados são explicados pelo fato de um grande número de idosos, aposentados, se dirigirem aos terminais de auto-atendimento bancários apenas uma vez ao mês para retirarem suas aposentadorias. Como conseqüência, há uma rara freqüência de utilização destes terminais, o que pode acarretar em maiores dificuldades de interação. Além disso, a grande quantidade de dinheiro retirada em somente uma ocasião, aliada a essa dificuldade de interação com os terminais torna os idosos vulneráveis a assaltantes e golpistas.

## f) Dificuldades na utilização dos terminais de auto-atendimento bancários

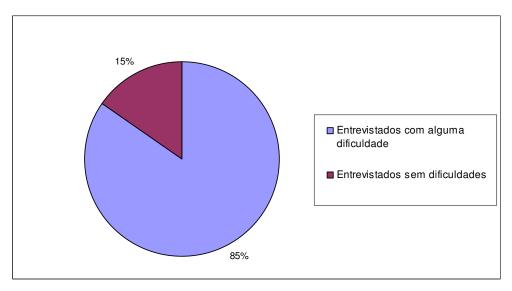


Figura 4: Dificuldade na utilização dos terminais de auto-atendimento bancários.

Fonte: Própria

Os dados mostram que do total de idosos que utilizam os terminais de auto-atendimento bancários, a grande maioria, 85%, enfrenta alguma dificuldade em sua interação. Conseqüentemente, apenas 15% dos entrevistados conseguem utilizar os terminais sem dificuldades.

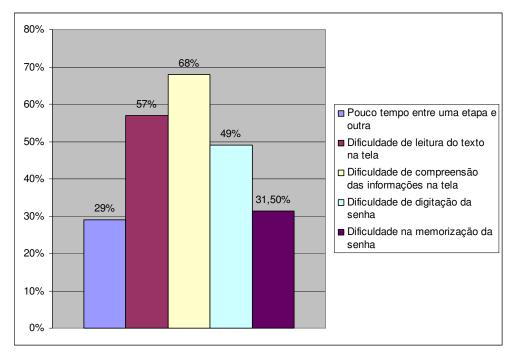


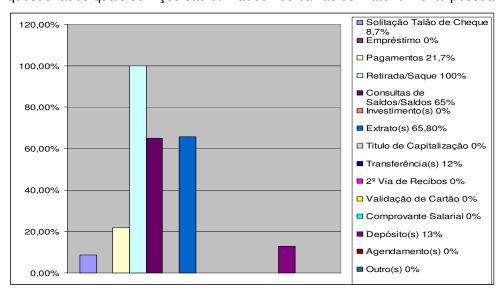
Figura 5: Principais dificuldades na utilização dos terminais de auto-atendimento bancários.

Fonte: Própria

De acordo com o gráfico, as principais dificuldades enfrentadas pelos entrevistados são: dificuldade de compreensão das informações na tela com 68%, seguida pela dificuldade de leitura do texto na tela com 57%, dificuldade na digitação da senha com 49%, dificuldade na memorização da senha com 31,5% e pouco tempo entre uma etapa e outra com 29%. A dificuldade de compreensão pode estar associada ao vocabulário inadequado, ao excesso de informações, a composição dos itens na tela, entre outros. Já a dificuldade de leitura, pode ocorrer devido à dimensão e tipografia inadequada dos textos na tela, a contrastes ruins, reflexo na tela, entre outros. Já a dificuldade na digitação da senha pode estar ligada à falta de feedback do dispositivo, a um teclado inadequado, entre outros. A dificuldade de memorização da senha pode ocorrer principalmente devido à baixa freqüência de utilização dos terminais, fato que influencia negativamente a todos os itens anteriores. Por último a falta de tempo entre uma etapa e outra pode ser levada como uma conseqüência gerada por uma série de dificuldades, ou seja, a demanda de tempo será maior para as pessoas que possuírem algum obstáculo na interação com os terminais, não descartando o problema de tempo aos entrevistados que não apresentaram nenhuma outra dificuldade.

#### g) Serviços utilizados nos caixas com atendimento pessoal

Como 23% dos entrevistados não utilizam os terminais, foram questionados quais serviços são utilizados nos caixas com atendimento pessoal:



**Figura 6:** Porcentagem de serviços mais utilizados nos caixas com atendimento pessoal. **Fonte:** Própria

De modo similar aos terminais de auto-atendimento bancários os cinco serviços mais utilizados nos caixas com atendimento pessoal são: retirada /saque com 100%, extrato(s) com 65,8%, consulta de saldo(s) com 65%, pagamento(s) com 21,7% e depósito(s) com 13%.

## h) Motivos para a não utilização dos terminais de auto-atendimento bancários

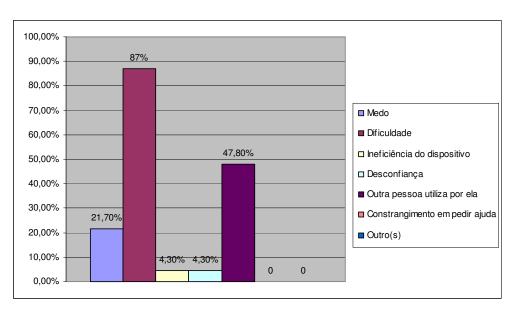


Figura 7: Principais motivos para não utilização dos terminais de auto-atendimento bancários. Fonte: Própria

De acordo com os dados acima, 87% dos entrevistados preferem não utilizar os terminais de auto-atendimento bancário por possuírem dificuldades em interagir com tais dispositivos, em seguida, 47,8% dos idosos não utilizam os terminais porque outras pessoas utilizam por elas. Já 21,7% têm medo de utilizar os terminais (medo de errar ou de ser lesado), e finalmente 4,3% dos entrevistados não utilizam o terminal, pois acreditam que este seja ineficiente ou desconfiam deste.

## i) Anseio em utilizar os terminais de auto-atendimento bancários

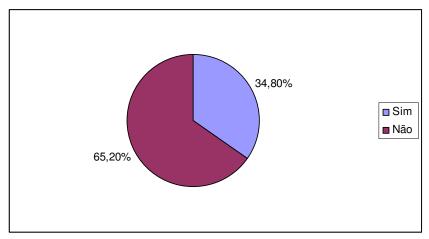


Figura 8: Anseio em utilizar os terminais de auto-atendimento bancários.

Fonte: Própria

De acordo com o gráfico acima, 34,8% dos idosos que não utilizam os terminais gostariam de servir-se destes, enquanto que 65,2% preferem continuar com o atendimento pessoal dos caixas.

Entre os principais motivos, citados pelos entrevistados, para a não utilização dos terminais cabem citar: dificuldade de compreensão, medo de errar, comodismo, insegurança, dificuldade de digitação. Já os principais motivos para uma possível utilização são: independência pessoal e agilidade (mais rápido e evita em parte enfrentar filas).

## j) A relação entre a faixa etária e as dificuldades de utilização dos terminais de auto-atendimento bancário

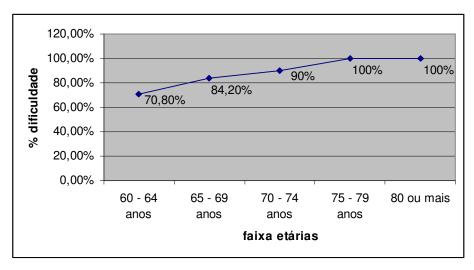


Figura 9: A relação entre a faixa etária e as dificuldades de utilização dos terminais de autoatendimento bancário

Fonte: Própria

De acordo com os dados, as pessoas mais envelhecidas apresentam proporcionalmente mais dificuldade na utilização dos terminais de auto-atendimento bancários. Podem se formular duas hipóteses para esse fato: a menor relação (aceitação) das pessoas mais envelhecidas com dispositivos tecnológicos se comparadas com as menos envelhecidas e os problemas físicos e mentais que podem se agravar com o envelhecimento.

# 7.2. Análise de sistemas similares nos terminais de auto-atendimento bancários atuais

Com o intuito de buscar informações recentes sobre os diferentes modos de interação dos terminais de auto-atendimento bancários, foram realizadas sete análises, em relação as três principais funções (saque, saldo e extrato, identificadas no primeiro questionário, figura 20), nos terminais de sete das maiores instituições bancárias brasileiras.

A pesquisa foi efetuada nos dias 1 e 5 de dezembro do ano de 2006, na cidade de São José do Rio Preto SP.

Os dados foram adquiridos por meio de uma observação sistemática indireta de cada terminal de auto-atendimento nas sete diferentes instituições bancárias. Para isso, foram registradas, por dois observadores, a seqüência de tarefas, nomenclaturas e telas pertencentes as três funções mais utilizadas, saque, saldo e extratos (identificadas no primeiro questionário, figura 20), para posteriormente analisar-se os pontos em comuns e características de cada terminal de auto-atendimento bancário.

## 7.2.1. Resultados da pesquisa

## 7.2.1.1. Seqüência de tarefas

As transações selecionadas foram saldo em conta corrente, saque em conta corrente e extrato em conta corrente.

#### a) Sequência de tarefas do banco "A"

## - Saldo em conta corrente:

Inserir e retirar o cartão

- 2- Selecionar a opção "Consultas"
- 3- Selecionar a opção "Conta Corrente"
- 4- Selecionar a opção "Saldo"
- 5- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 6- Verificar o saldo

#### - Saque em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Selecionar a opção "Saque"
- 3- Selecionar a opção "Conta Corrente"
- 4- Selecionar a opção "Saque"
- 5- Selecionar um valor pré-determinado ou a opção "Outro valor"
- 6- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 7- Digitar a senha secundária ("chave de segurança", 3 dígitos)
- 8- Digitar o mês da data de nascimento
- 9- Retirar o dinheiro

#### - Extrato em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Selecionar a opção "Consultas"
- 3- Selecionar a opção "Conta Corrente"
- 4- Selecionar a opção "Extrato"
- 5- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 6- Selecionar o período para extrato
- 7- Retirar o extrato

#### - Características:

Entre as características nas três transações pelo "banco A" valem destacar:

Na opção de "Consultas" há sete opções disponíveis tais como: "Empréstimo", "Extrato consolidado", "Conta Corrente", "Conta Poupança", "Saldo Cartão de Crédito", entre outros.

A senha do cartão é selecionada na tela ao invés de digitado no teclado numérico, além disso, não há a necessidade de pressionar a tecla "Entra" após a seleção da senha.

Dentro da opção "Conta corrente" após a opção "Saque" há quatro opções: "Saque", "Saque com extrato 7 dias", "Saque com extrato 30 dias" e "Empréstimos".

Na última ação para o saque é necessário digitar uma informação pessoal como no caso o mês de nascimento.

As opções de período para extrato são de: 7 dias, 15 dias ou 30 dias.

#### b) Sequência das Tarefas no banco "B"

#### - Saldo em conta corrente:

- 1- Selecionar a opção "Consultas"
- 2- Selecionar a opção "Saldo"
- 3- Selecionar a opção "Conta Corrente"
- 4- Inserir e retirar o cartão
- 5- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 6- Verificar o saldo

#### - Saque em conta corrente:

- 1- Selecionar a opção "Saque"
- 2- Selecionar a opção "Conta Corrente"
- 3- Inserir e retirar o cartão
- 4- Digitar a senha secundária ("letras de acesso", 3 dígitos)
- 5- Digitar o valor do saque
- 6- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 7- Inserir e retirar o cartão
- 8- Retirar o dinheiro

#### - Extrato em conta corrente:

- 1- Selecionar a opção "Consultas"
- 2- Selecionar a opção "Extratos"
- 3- Selecionar a opção "Conta Corrente"
- 4- Selecionar a opção "Continuar" (tela descrevendo a tarifação)
- 5- Inserir e retirar o cartão
- 6- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 7- Selecionar a opção "Continuar" (tela descrevendo a o número de lançamentos)
- 8- Selecionar o período para extrato

#### 9- Retirar o extrato

#### - Características:

Entre as características nas três transações pelo "banco B" valem destacar:

As opções são selecionadas diretamente na tela, "touch screen" (monitores sensíveis a toque).

Na solicitação de saldo ou extrato é possível digitar o número da agência ao invés de inserir o cartão.

O valor do saque é apenas digitado (não selecionado como no banco A) e há descrito na tela as cédulas disponíveis.

As opções de período para extrato são de: 5 dias, 10 dias, 15 dias ou 30 dias.

### c) Sequência das Tarefas no banco "C"

#### - Saldo em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Selecionar a opção "Conta Corrente / Poupança"
- 3- Selecionar a opção "Consulta Saldos"
- 4- Digitar a senha do cartão (6 dígitos)
- 5- Verificar o saldo

#### - Saque em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Selecionar a opção "Conta Corrente / Poupança"
- 3- Selecionar a opção "Retirada"
- 4- Selecionar a opção "Conta Corrente"
- 5- Digitar a senha secundária ("letras de acesso", 2 dígitos)
- 6- Selecionar um valor pré-determinado ou a opção "Outro valor"
- 7- Digitar a senha do cartão (6 dígitos)
- 8- Inserir e retirar o cartão
- 9- Retirar o dinheiro

#### - Extrato em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Selecionar a opção "Conta Corrente / Poupança"

- 3- Selecionar a opção "Extrato"
- 4- Selecionar a opção "Conta Corrente"
- 5- Selecionar o período para extrato
- 6- Digitar a senha do cartão (6 dígitos)
- 7- Retirar o extrato

#### - Características:

Entre as características nas três transações pelo "banco C" valem destacar:

As opções de período para extrato são de 5 dias, mensal ou últimos lançamentos.

Em quase todo o processo, na tela do sistema há a seguinte informação: "Para interromper, pressione Anula". Neste sentido, o sistema expõe a possibilidade de cancelamento da transação em grande parte de sua realização.

Na segunda etapa há a seleção entre conta corrente/ poupança ou cartão de crédito.

### d) Sequência das Tarefas no banco "D"

#### - Saldo em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 3- Digitar a senha secundária ("códigos de acesso",3 dígitos)
- 4- Selecionar a opção "Consultas"
- 5- Selecionar a opção "Conta Corrente"
- 6- Selecionar a opção "Saldo em tela"
- 7- Verificar o saldo

#### - Saque em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 3- Digitar a senha secundária ("códigos de acesso",3 dígitos)
- 4- Selecionar a opção "Saques"
- 5- Selecionar a opção "Conta Corrente"
- 6- Selecionar a opção "Saque"
- 7- Selecionar um valor pré-determinado ou a opção "Outro"
- 8- Inserir e retirar o cartão

#### 9- Retirar o dinheiro

#### - Extrato em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 3- Digitar a senha secundária ("códigos de acesso",3 dígitos)
- 4- Selecionar a opção "Consultas"
- 5- Selecionar a opção "Conta Corrente"
- 6- Selecionar a opção "Extrato impresso"
- 7- Selecionar a opção "Entra" para confirmar informações sobre cobrança do extrato
- 8- Digitar um período para o extrato ou pressionar a tecla entra para últimos lançamentos
- 9- Retirar o extrato

#### - Características:

Entre as características nas três transações pelo "banco D" valem destacar:

Ao final de cada transação, o sistema permite voltar ao menu principal evitando algumas etapas.

A senha do cartão e o "código de acesso" são selecionados por opções na tela ao invés de digitados pelo teclado numérico.

Os saldos e extratos podem ser vistos tanto impressos quanto na tela do terminal.

O saque permite ser realizado tanto na conta corrente, como poupança ou cartão de crédito.

Há uma opção "Saque com saldo" após a tela de seleção do tipo de conta para o saque.

As opções de período para extrato são de: últimos lançamentos ou extrato por período para posterior digitação.

#### e) Sequência das Tarefas no banco "E"

#### - Saldo em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 3- Selecionar a opção "Saldos / Extratos"

- 4- Selecionar a opção "Saldos conta corrente ou poupança"
- 5- Digitar a senha secundária ("códigos de acesso",3 dígitos)
- 6- Verificar o saldo

### - Saque em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 3- Selecionar a opção "Saque"
- 4- Selecionar um valor pré-determinado ou a opção "Outro valor"
- 5- Digitar a senha secundária ("códigos de acesso", 3 dígitos)
- 6- Inserir e retirar o cartão
- 7- Retirar o dinheiro

#### - Extrato em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 3- Selecionar a opção "Saldos / Extratos"
- 4- Selecionar a opção "Extrato conta corrente ou poupança"
- 5- Selecionar a opção "Últimos lançamentos"
- 6- Digitar a senha secundária ("códigos de acesso", 3 dígitos)
- 7- Retirar o extrato

#### - Características:

Entre as características nas três transações pelo "banco E" valem destacar:

Ao final de cada transação, o sistema permite voltar ao menu principal evitando algumas etapas.

Após a digitação das senhas, não é necessário pressionar a tecla "Entra".

As opções de período para extrato são de: últimos lançamentos ou extrato por período para posterior digitação.

#### f) Sequência das Tarefas no banco "F"

#### - Saldo em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Selecionar a opção "Extrato / Saldo"
- 3- Selecionar a opção "Saldos"

- 4- Selecionar a opção "Conta corrente"
- 5- Selecionar a opção "Saldo em tela"
- 6- Digitar a senha do cartão (6 dígitos)
- 7- Digitar a senha secundária ("códigos de acesso", 3 dígitos)
- 8- Inserir e retirar o cartão
- 9- Verificar o saldo

#### - Saque em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Selecionar a opção "Saque / Envelope"
- 3- Selecionar a opção "Saque Conta Corrente"
- 4- Digitar o valor
- 5- Digitar a senha do cartão (6 dígitos)
- 6- Digitar a senha secundária ("códigos de acesso", 3 dígitos)
- 7- Inserir e retirar o cartão
- 8- Retirar o dinheiro

#### - Extrato em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Selecionar a opção "Extrato / Saldo"
- 3- Selecionar a opção "Extratos"
- 4- Selecionar a opção "Conta Corrente"
- 5- Selecionar a opção "Mês atual"
- 6- Digitar o dia de inicio do extrato ou pressionar a tecla "Fim"
- 7- Digitar a senha do cartão (6 dígitos)
- 8- Digitar a senha secundária ("códigos de acesso", 3 dígitos)
- 9- Inserir e retirar o cartão
- 10- Retirar o extrato

#### - Características:

Entre as características nas três transações pelo "banco F" valem destacar:

A opção de saldo pode ser em conta corrente, poupança, ações, conta investimento ou conta salário. O Saldo também pode ser tanto impresso como visto na tela do monitor.

Na tela em que o saldo é exibido há outras opções como: "Saque / Envelope", "Transferências", "Pagamentos", "Aplicações Financeiras" e "Empréstimos".

A opção de saque pode ser realizada por: "Saque / Envelope", "Saque POUPEX", "Saque Conta Salário" e "Saque Poupança Ouro".

As opções de período para extrato são de: "Mês Atual", "6 Meses anteriores" e "Mês anterior". A partir da opção escolhida a tela seguinte pode ser digitado o dia para emissão do extrato ou pressionar a tecla "Fim" para extratos partir do dia 1.

## g) Seqüência das Tarefas no banco "G"

#### - Saldo em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Selecionar a opção "Extrato / Saldo"
- 3- Selecionar a opção "Conta corrente"
- 4- Selecionar a opção "Saldos"
- 5- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 6- Digitar a senha secundária ("códigos de acesso", 3 dígitos)
- 7- Verificar o saldo

### - Saque em conta corrente:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Selecionar a opção "Saque"
- 3- Selecionar a opção "Conta Corrente"
- 4- Selecionar um valor pré-determinado ou a opção "Outro valor"
- 5- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 6- Digitar a senha secundária ("códigos de acesso", 3 dígitos)
- 7- Inserir e retirar o cartão
- 8- Retirar o dinheiro

#### - Extrato em conta corrente 1:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Selecionar a opção "Extrato Rápido C/C"
- 3- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 4- Digitar a senha secundária ("códigos de acesso", 3 dígitos)
- 5- Verificar o extrato

#### - Extrato em conta corrente 2:

- 1- Inserir e retirar o cartão
- 2- Selecionar a opção "Extrato / Saldo"
- 3- Selecionar a opção "Conta corrente"
- 4- Selecionar o período para extrato
- 5- Digitar a senha do cartão (4 dígitos)
- 6- Digitar a senha secundária ("códigos de acesso", 3 dígitos)
- 7- Verificar o extrato

#### - Características:

Entre as características nas três transações pelo "banco G" valem destacar:

A opção de saldo só pode ser visto impresso.

As opções de período para extrato são de: "20 últimos dias", "30 últimos dias", "40 últimos dias", "50 últimos dias" e "60 últimos dias". Além disso, há as opções de digitar o período ("Escolher período") e "Extrato Rápido C/C".

Após a digitação das senhas, não é necessário pressionar a tecla "Entra".

## 7.2.1.2. Conclusões da análise

#### a) Número de etapas

## - Saldo em conta corrente:

O número médio de etapas para completar a transação de saldo é de 6,57 e a mediana é de 6 etapas.

#### - Saque em conta corrente:

O número médio de etapas para completar a transação de saque é de 8,28 enquanto que a mediana é de 8 etapas.

#### - Extrato em conta corrente:

O número médio de etapas para completar a transação de extrato é de 8 enquanto que a mediana é de 7 etapas.

#### b) Inserir e retirar cartão

### - Saldo em conta corrente:

Para a transação de saldo foi necessário inserir e retirar o cartão apenas uma vez em seis do sete terminais de auto-atendimento bancários pesquisados,

deste modo em somente um dos terminais foi necessário inserir e retirar o cartão duas vezes para completar essa operação. Além disso, em seis dos sete terminais o cartão foi inserido e retirado na primeira etapa da transação, enquanto que no terminal restante foi inserido e retirado na quarta etapa do processo.

#### - Saque em conta corrente:

Para a transação de saque foi necessário inserir e retirar o cartão duas vezes em seis dos sete terminais pesquisados. Nestes seis bancos a segunda inserção e retirada do cartão foram realizadas na ultima etapa do processo. Além disso, em seis dos sete terminais o cartão foi inserido e retirado na primeira etapa da transação, enquanto que no terminal restante foi inserido e retirado na terceira etapa do processo.

#### - Extrato em conta corrente:

Da mesma maneira que a operação de saldo para a transação de extrato foi necessário inserir e retirar o cartão apenas uma vez em seis do sete terminais de auto-atendimento bancários pesquisados, deste modo em somente um dos terminais foi necessário inserir e retirar o cartão duas vezes para completar essa operação. Além disso, em seis dos sete terminais o cartão foi inserido e retirado na primeira etapa da transação, enquanto que no terminal restante foi inserido e retirado na quinta etapa do processo.

#### c) Senha do cartão

A senha do cartão em cinco dos sete bancos possui quatro dígitos numéricos enquanto que em dois bancos seis dígitos numéricos. Em relação ao seu uso ela ficou dividida da seguinte forma:

#### - Saldo em conta corrente:

Em dois dos sete terminais a senha do cartão foi digitada no inicio da operação, enquanto que nos cinco restantes foi digitada no final da operação. Além disso, ela foi digitada antes da senha secundária (somente três terminais utilizam a senha secundária para a transação de saldo).

### - Saque em conta corrente:

Como na transação de saldo,em dois dos sete terminais a senha do cartão foi digitada no inicio da operação, enquanto nos cinco restantes foi digitada no final da operação. Além disso, em cinco terminais a senha do cartão foi digitada

antes da senha secundária, já, as duas restantes foram digitadas após a opção de valor.

#### - Extrato em conta corrente:

A transação de extrato, em relação ao uso da senha do cartão, se comporta exatamente como a função de saldo: em dois dos sete terminais a senha do cartão foi digitada no inicio da operação, enquanto nos cinco restantes foi digitada no final da operação. Além disso, ela foi digitada antes da senha secundária (somente três terminais utilizam a senha secundária para a transação de saldo).

#### d) Senha secundária

Também conhecida como "chave de segurança", "letras de acesso", ou "códigos de acesso", a senha secundária em seis dos sete terminais auto-atendimento bancários apresentou três dígitos enquanto que no terminal restante foram dois dígitos. Outro ponto importante é que em cinco dos sete bancos o código de acesso é formado por letras enquanto que nos dois restantes é formado por números. Além disso, código de acesso, nas diferentes transações, foi utilizado da seguinte forma:

#### - Saldo em conta corrente:

Quatro dos sete terminais de auto-atendimento bancários não utilizam a senha secundária para essa transação, já nos três restantes ela é utilizada em dois deles no início e em um deles no final do processo.

#### - Saque em conta corrente:

Todos os terminais de auto-atendimento bancários utilizam a senha secundária para a transação de saque. Destes, cinco utilizam esta etapa mais no final da transação, enquanto um utiliza mais no começo e outro no meio. Como visto anteriormente a senha secundária costuma vir depois da senha do cartão.

#### - Extrato em conta corrente:

Semelhante ao processo de saldo no processo de extrato quatro dos sete terminais de auto-atendimento bancários não utiliza a senha secundária, já nos três restantes ela é utilizada em dois deles no início e em um deles no final do processo.

#### e) Opção "Conta corrente"

A opção "Conta corrente" geralmente é utilizada após a seleção da opção extrato, saldo e saque. Deste modo nas diferentes transações ela é utilizada da seguinte maneira:

#### - Saldo em conta corrente:

Em três terminais de auto-atendimento bancários a opção "Conta corrente" ela foi utilizada no final do processo, enquanto nos quatro restantes ela foi utilizada duas vezes no meio e duas vezes na parte inicial da transação.

#### - Saque em conta corrente:

Em cinco dos sete terminais ela foi utilizada no início do processo, um no meio e em um dos terminais ela não foi utilizada.

#### - Extrato em conta corrente:

Em quatro terminais de auto-atendimento bancários a opção "Conta corrente" ela foi utilizada na parte inicial do processo, enquanto nos três restantes ela foi utilizada no meio da transação.

#### f) Opção de valor

A opção de valor é utilizada somente na operação de saque com o propósito de determinar o valor em dinheiro que se deseja sacar. Para isso, o valor pode ser digitado ou selecionado em opções que estipulam valores previamente determinados. Neste sentido, cindo dos sete terminais de autoatendimento bancários utilizam uma tela com valores pré-determinados, sendo que também é possível digitar o valor caso seja selecionada a opção "outro valor" que no caso poderia ser uma quantia que não estaria listada nas opções. Deste modo, somente dois dos terminais pesquisados apresentam somente a opção de digitar o valor que se deseja sacar. Além disso, cabe destacar que a opção de valor aparece geralmente no meio ou fim da transação.

### g) Opção de períodos

A opção de período neste caso é exclusiva para a função de extrato. O período é necessário para que se estipule o espaço de tempo em que o usuário deseja observar as suas transações bancárias. Em relação aos terminais pesquisados as opções de período estipuladas foram: 5 dias, 7 dias, 15 dias, 20 dias, 30 dias, 40 dias, 50 dias, 60 dias e últimos lançamentos, porém em alguns bancos pode ser digitada a data em que se deseja visualizar o extrato. Por

último, a opção de período em cinco terminais foi utilizada mais no final, enquanto que nos dois restantes foi utilizada no meio do processo.

## h) Posicionamento das opções

Na interface de todos os terminais pesquisados havia oito opções na tela de operações (transações), e entre estas estavam as três transações consideradas mais utilizadas: "Saque", "Saldo" e "Extrato", portanto torna-se importante verificar o posicionamento destas opções:

### - Saque em conta corrente:

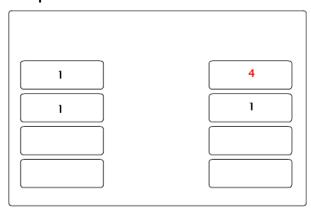


Figura 10: Posicionamento da opção "Saque"

Fonte: Própria

Em quatro terminais o botão "Saque" ficou localizado na primeira opção da coluna direita, depois em um na segunda opção da coluna direita, em um na primeira opção da coluna esquerda e em um na segunda opção da coluna esquerda.

#### - Saldo em conta corrente:

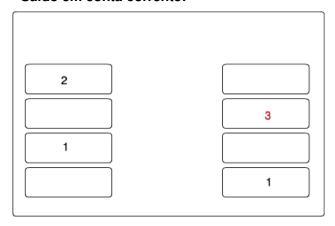


Figura 11: Posicionamento da opção "Saldo"

Fonte: Própria

Em três terminais o botão "Saldo" ficou localizado na segunda opção da coluna direita, depois em um na quarta opção da coluna direita, em dois na primeira opção da coluna esquerda e em um na terceira opção da coluna esquerda.

#### - Extrato em conta corrente:

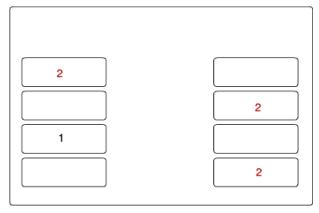


Figura 12: Posicionamento da opção "Extrato"

Fonte: Própria

Em dois terminais o botão "Extrato" ficou localizado na segunda opção da coluna direita, depois em dois na quarta opção da coluna direita, em dois na primeira opção da coluna esquerda e uma na terceira opção da coluna esquerda.

## 7.3. Segundo questionário

## 7.3.1. Especificações do segundo questionário

Após a aplicação do primeiro questionário e da análise de sistemas similares, houve a necessidade da aplicação de um novo questionário a fim de avaliar questões mais específicas em relação à utilização das três principais operações nos terminais de auto-atendimento bancários (saque, saldo e extrato). Deste modo, como no primeiro, também é utilizado um questionário aplicado no formato de entrevista, ou seja, com a presença do pesquisador, interrogando o usuário com perguntas previamente descritas e padronizadas. Além disso, o questionário possui somente perguntas fechadas.

## 7.3.2. Público alvo da pesquisa

O público entrevistado é, obrigatoriamente, idoso (com 60 anos ou mais) que possuem contas bancárias e utilizam o terminal de auto-atendimento bancário.

## 7.3.3. Resultados da pesquisa

### a) Local e data

O questionário foi realizado na cidade de São José do Rio Preto SP, entre os dias 08 de dezembro de 2006 e 15 de dezembro 2007.

#### b) Faixa etária

A idade média dos entrevistados é de aproximadamente 66,14 anos com desvio padrão de 5,64 anos.

## c) Números de entrevistados

A amostra ficou constituída por setenta (70) idosos.

d) Terminologia mais adequada para se obter dinheiro em um terminal de auto-atendimento bancário

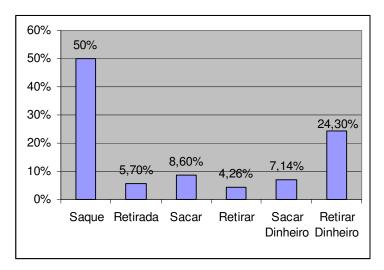


Figura 13: Terminologia mais adequadas para se obter dinheiro nos terminais de autoatendimento bancários.

Fonte: Própria

De acordo com os dados obtidos, a opção "saque" foi considerada por 50% dos entrevistados a mais adequada para a obtenção de dinheiro no terminal, seguida pela opção "retirar dinheiro" com 24,30%. A escolha da palavra "saque" se deu possivelmente por esta ser amplamente utilizada atualmente nos terminais de auto-atendimento bancários, acarretando numa freqüência de interação maior por parte dos usuários com essa nomenclatura.

#### e) Interação das operações de saldo e extrato com a operação saque

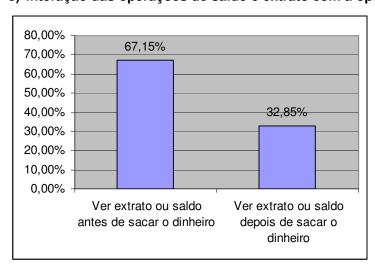


Figura 14: Interação das operações de saldo e extrato com a operação saque.

Fonte: Própria

Como descrito no gráfico, a grande maioria dos entrevistados, 67,15%, prefere ver o extrato ou saldo antes de sacar o dinheiro, porém um número

considerável de entrevistados, 32,85%, prefere ver o extrato ou saldo após sacar o dinheiro.

## f) Digitação ou seleção do valor para saque

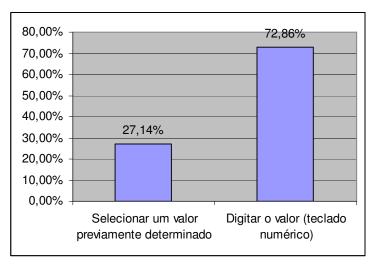


Figura 15: Digitação ou seleção do valor para saque.

Fonte: Própria

De acordo com o gráfico, a maioria dos entrevistados, 72,86%, prefere digitar o valor que deseja retirar ao invés de selecionar um valor, dentre vários, previamente estipulado pelo sistema (27,14%). Tal resultado pode ser justificado pela pouca freqüência em que o sistema apresenta o valor correspondente ao que o usuário deseja sacar.

### g) Período ou opção mais usada para extrato

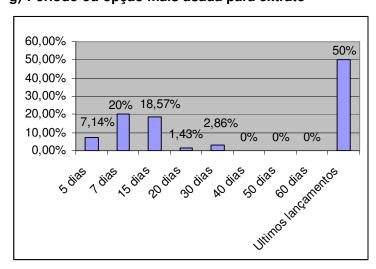


Figura 16: Período ou opção mais usada para extrato.

Fonte: Própria

De acordo com os dados, o período ou opção mais utilizada para realizar uma transação de extrato é "últimos lançamentos" com 50% da preferência, seguida por "7 dias" com 20%, "15 dias" com 18,57%, "5 dias" com 7,14%, 1 mês com 2,86% e 20 dias com 1,43%. O resultado pode ser justificado pela pouca movimentação da conta realizada por usuários idosos, levando a um baixo índice de lançamentos por mês que conseqüentemente torna extratos de períodos mais longos menos necessários.

## h) Dificuldade com a senha secundária (código de acesso)

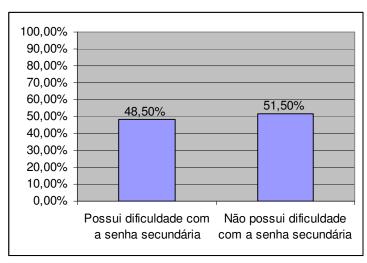


Figura 17: Porcentagem de entrevistados com dificuldade com a senha secundária.

Fonte: Própria

De acordo com o gráfico, 51,5% dos entrevistados não possuem dificuldade com a senha secundária (código de acesso), enquanto 48,50% possuem dificuldade com a senha secundária. O resultado demonstra a ineficiência desse modelo de interação com o usuário pesquisado, sendo que quase metade dos idosos que utilizam o terminal encontra barreiras com o uso da senha secundária. A causa desse problema pode estar na maneira como a senhas secundárias são introduzidas no sistema, sendo que geralmente estas requerem um nível alto de agilidade, memorização e concentração por parte do usuário.

### 80,00% 70,00% 75% 60,00% 67% dificuldade 62,00% 50,00% 40,00% 30,00% 29.00% 20,00% 10,00% 0,00% 60 - 64 anos 65 - 69 anos 70 - 74 anos 75 - 79 anos 80 ou mais faixa etárias

## i)Relação entre idade e a dificuldade com a senha secundária

Figura 18: Relação entre a dificuldade com senha secundária e a idade dos entrevistados. Fonte: Própria

De acordo com o gráfico, a dificuldade com a senha secundária tende aumentar com o avanço da idade, além disso, nota-se um aumento acentuado na dificuldade na faixa etária de 60-64 anos para a de 65-69 anos. Cabe citar que o número de entrevistados tenderam a cair com o aumento das faixas-etárias sendo que os dados com maior índice de confiança são respectivamente o dos idosos com 60-64 anos (50% dos entrevistados) e 65 -69 anos (com 22,8% dos entrevistados).

### j)Preferências da opção de saldo

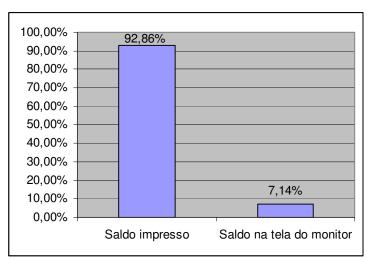


Figura 19: Preferências da opção de "saldo".

Fonte: Própria

De acordo com os dados a grande maioria dos entrevistados, 92,86%, prefere que o saldo seja impresso ao invés de exposto na tela do monitor, 7,14%.

# 7.4. Análise de leitura das opções no menu do sistema dos terminais de auto-atendimento bancários

Como descrito no capítulo 6 sobre os terminais de auto-atendimento bancários o modelo de interação destes dispositivos se fundamenta principalmente na seleção de opções demonstradas no monitor de vídeo, as quais podem ser escolhidas por meio do teclado lateral ou com toques diretamente na tela quando houver a tecnologia *touch screen*. Deste modo, há geralmente oito opções distribuídas na interface digital, nas quais ficam descritas as principais funções dos terminais, como por exemplo: saque, pagamentos, depósitos, extratos, saldos, entre outras. Neste caso o intuito da pesquisa é identificar dentre o posicionamento destas oito opções quais são as localizações com maior porcentagem de visibilidade e conseqüentemente qual a tendência (caminho) de leitura do usuário.

Para que a pesquisa pudesse ser concretizada, foram utilizadas duas simulações das telas de vídeo de terminais de auto-atendimento bancários, com ilustrações impressas a laser em papéis tamanho A4, onde ficavam distribuídas oito opções com diferentes nomenclaturas. A seguir um exemplo das ilustrações utilizadas:



**Figura 20:** Ilustração para a pesquisa de posicionamento das opções na tela. **Fonte:** Própria

Tais ilustrações representaram para o entrevistado um monitor de vídeo com as teclas laterais de um terminal de auto-atendimento bancário padrão. Por meio delas foi solicitado que as opções fossem lidas no instante em que a ilustração fosse demonstrada. Foram utilizadas duas ilustrações semelhantes, porém com nomenclaturas diferentes nas opções: a primeira com palavras aleatórias que não possuíam vinculo com procedimentos dos terminais (ex. nome de frutas), e a segunda com nomenclaturas características dos terminais como saque, saldo, depósitos entre outras. O intuito na modificação das terminologias era de avaliar a interferência de palavras já habituadas aos usuários na interação com terminais de auto-atendimento bancários e verificar a consistência na leitura dos itens nas duas ilustrações, ou seja, apurar se as opções eram igualmente lidas na mesma seqüência independente da nomenclatura utilizada. Portanto, não foi avaliado o tempo de leitura mas sim a seqüência de leitura das opções.

Para que os entrevistados não se surpreendessem com as ilustrações e para que variáveis externas pudessem ser reduzidas, no inicio da pesquisa, foi demonstrada e explicada uma ilustração como as anteriormente descritas, porém, sem terminologias, ou seja, com as opções em branco. Desta maneira, o entrevistado pode compreender e colaborar de forma melhor para a presente pesquisa.

## 7.4.1. Público alvo da pesquisa

O público entrevistado é, obrigatoriamente, idoso (com 60 anos ou mais) que possuem contas bancárias e utilizam o terminal de auto-atendimento bancário.

## 7.4.2. Resultados da pesquisa

#### a) Local e data

A pesquisa foi realizada na cidade de São José do Rio Preto-SP, entre os dias 28 de dezembro de 2006 e 3 de janeiro de 2007.

#### b) Faixa etária

A idade média dos entrevistados é de aproximadamente 65,9 anos com desvio padrão de 6,7 anos.

## c) Números de entrevistados

A amostra ficou constituída por sessenta (60) idosos. Destes, aproximadamente 83% (50 entrevistados) mantiveram a consistência de leitura nas duas ilustrações enquanto que aproximadamente 17% (10 entrevistados) leram as opções das duas ilustrações de maneiras diferentes.

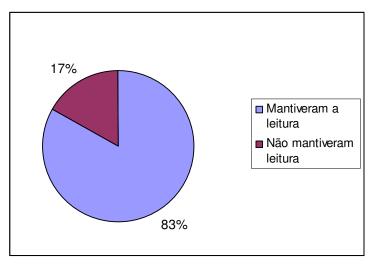


Figura 21: Porcentagem de entrevistados que mantiveram ou não a leitura.

Fonte: Própria

## d) Sequência de leitura dos entrevistados que mantiveram a de leitura consistente

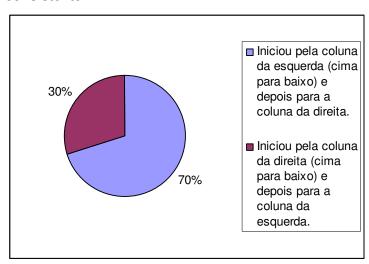


Figura 22: Seqüência de leitura dos entrevistados que mantiveram a leitura consistente Fonte: Própria

De acordo com os dados no gráfico 70% (35 entrevistados) realizaram a seguinte seqüência de leitura:

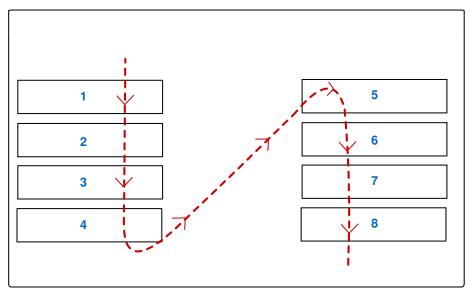


Figura 23: Seqüência de leitura da maioria dos entrevistados que mantiveram a leitura consistente Fonte: Própria

Ou seja, da esquerda para a direita, lendo primeiro a coluna toda da esquerda e depois a coluna toda da direita (de cima para baixo).

Enquanto que 30% (15 entrevistados) dos idosos realizaram a leitura da seguinte forma:

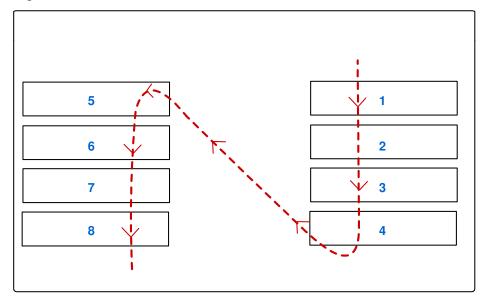


Figura 24: Seqüência de leitura da minoria dos entrevistados que mantiveram a leitura consistente Fonte: Própria

Ou seja, da direita para a esquerda, lendo primeiro a coluna toda da direita e depois a coluna toda da esquerda (de cima para baixo).

## e) Seqüência de leitura dos entrevistados que não mantiveram a de leitura consistente

Todos os usuários (10 entrevistados) que não mantiveram a mesma seqüência de leitura para as duas ilustrações mudaram da figura 41, para a figura 42, como a demonstra a figura 43 a seguir:

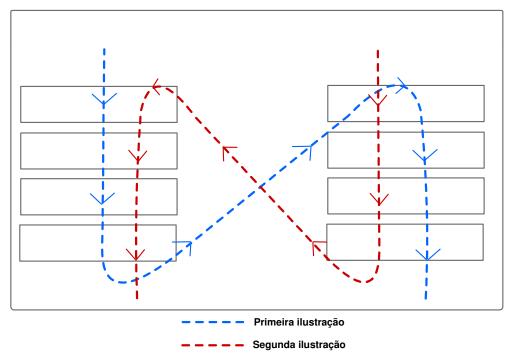


Figura 25: Seqüência de leitura de dos entrevistados que não mantiveram a leitura consistente Fonte: Própria

As variações ocorridas na leitura podem ser explicadas pela utilização, na coluna direita da segunda ilustração, opções comumente utilizadas e encontradas naquela localização na maioria dos terminais de auto-atendimento bancários brasileiros. Deste modo, acredita-se que estas palavras tenham atraído a atenção do usuário para a coluna direita. Além disso, é possível que a localização das principais opções dos terminais (atualmente) se dá na coluna da direita devido a maior facilidade de acionamento por parte da população destra (95% dos entrevistados na presente pesquisa).

## 7.4.3. Conclusões da análise de leitura das opções no menu

Ao se utilizar terminologias que não se associam às opções comuns às dos terminais de auto-atendimento bancários, os dados demonstram um significante predomínio, com 45 dos entrevistados (75%), na seqüência de leitura da coluna esquerda inteira seguida pela coluna direita inteira, de cima para baixo, como visto na figura 41.

Já, na ilustração com terminologias comuns à interação dos usuários com os terminais de auto-atendimento bancários (por exemplo: "saque" e "saldo"), 25 dos entrevistados (41,6%) realizaram a leitura iniciando pela coluna direita inteira seguida pela coluna esquerda inteira, de cima para baixo, como visto na figura 42. Apesar deste percentual (41,6%) não ser predominante, ele pode ser considerado significativo.

Portanto, os resultados não demonstraram uma seqüência de leitura nítida para os terminais de auto-atendimento bancários, pois apesar do predomínio do de entrevistados que lêem como na figura 41 (esquerda para direita), há um percentual considerável de entrevistados que lêem como na figura 42 (direita para esquerda), principalmente quando foram utilizados termos comuns a estes dispositivos.

Desta maneira, os resultados da presente pesquisa podem demonstrar apenas que a leitura se dá em colunas, iniciando de cima para baixo.

## 7.5. Análise da hierarquização das etapas nos sistemas dos terminais de auto-atendimento bancários

Um ponto importante na usabilidade de um sistema interativo é manter a informação em uma ordem natural e lógica, sem que haja surpresas ao usuário. Neste sentido, é essencial que as etapas indispensáveis para a realização de uma transação estejam numa ordem coerente com o qual o usuário imagina ou espera encontrar (interagir). Deste modo, a análise aplicada se baseou na técnica de card sorting cujo intuito é abstrair o modelo mental do usuário, visando estudar seus conhecimentos, hábitos e procedimentos na organização da informação.

Santos (2001) define o Card Sorting como uma técnica comum de usabilidade que tem a função de expor a maneira como os usuários organizam as informações espaciais em suas mentes. O autor sintetiza os procedimentos

da aplicação da técnica em oito etapas:

- 1 Preparar dois grupos de cartões, um colorido e outro branco.
- 2 Escrever nos cartões coloridos as chamadas principais.
- 3 Escrever nos cartões brancos os itens do assunto que compõem a interface (links secundários ou dados relevantes).
- 4 Distribuir os cartões coloridos sobre uma superfície.
- 5 Embaralhar os cartões brancos e entregá-los ao(s) participante(s).
- 6 Solicitar ao participante que agrupe os cartões brancos de acordo com as chamadas principais escritas nos cartões coloridos, da maneira que lhe pareça mais sensata.
- 7 No momento em que o participante terminar, registra-se a disposição dos assuntos em relação às chamadas principais.
- 8 Se, ao final, sobrarem cartões, deve-se pensar na inclusão de uma nova chamada, ou em um novo nome mais abrangente.

Para a presente pesquisa algumas etapas foram retiradas e outras adicionadas a fim de adequá-las ao modelo de interação dos terminais de auto-atendimento bancários. Desta maneira os novos procedimentos para aplicação são:

- 1 Preparar apenas um grupo de cartões.
- 2 Escrever nos cartões as tarefas da ação que se pretende realizar.
- 3 Embaralhar os cartões e entregá-los ao(s) participante(s).
- 6 Solicitar ao participante que ordene os cartões da maneira que lhe pareça mais sensata.
- 7 No momento em que o participante terminar, registra-se a disposição das tarefas (não devem sobrar cartões).
- 8 Ao final, deve-se questionar se o participante gostaria de excluir ou adicionar alguma etapa e o porquê da inclusão ou exclusão.

Além disso, algumas instruções importantes para a realização da pesquisa foram descritas aos participantes, tais como:

- É importante que o participante não se influencie principalmente no seu conhecimento com a utilização de um determinado caixa eletrônico. Deve ordenar da maneira que ele acredita ser melhor (mais fácil, ágil e segura) para a sua utilização.

- O participante deve primar pela facilidade e segurança na utilização.
- As observações sobre a não utilização ou inclusão de uma nova tarefa serão de inestimável valor para a pesquisa.
- Duvidas sobre as tarefas poderão (dependendo do comprometimento do teste) ser esclarecida.
- Não existe sequência certa ou errada, o motivo desta pesquisa é reconhecer do participante qual sequência ele considerada ideal.

Para a presente pesquisa foram selecionadas as três principais etapas realizadas nas transações com os terminais de auto-atendimento bancários: saldo, saque e extrato (identificados no primeiro questionário, figura 20). Neste sentido, a partir dos resultados da análise dos terminais atuais foi possível listar as principais tarefas para a realização de cada uma das três transações, ou seja, para essa pesquisa foram usadas apenas as tarefas mais freqüentes a cada transação.

## 7.5.1. Público alvo da pesquisa

O público entrevistado é, obrigatoriamente, idoso (com 60 anos ou mais) que possuem contas bancárias e utilizam o terminal de auto-atendimento bancário.

## 7.5.2. Resultados da pesquisa

#### a) Local e data

A pesquisa foi realizada na cidade de São José do Rio Preto - SP, entre os dias 5 de janeiro de 2007 e 8 de janeiro de 2007.

#### b) Faixa etária

A idade média dos entrevistados é de aproximadamente 64,64 anos com desvio padrão de 4,6 anos.

#### c) Números de entrevistados

A amostra ficou constituída por vinte e cinco (25) idosos.

## d) Resultados para a transação de saldo em conta corrente ou poupança

- Tarefas selecionadas para a pesquisa: inserir e retirar o cartão, digitar a senha do cartão, selecionar a opção conta corrente (ou conta poupança) e selecionar a opção saldo.

#### - Quadro de resultados:

Posicionamento	Inserir e retirar o cartão	Digitar a senha do cartão	Selecionar a opção conta corrente (ou conta poupança)	Selecionar a opção saldo
<b>1</b> º	<b>1º 25</b> 0		0	0
<b>2</b> º	0	11	5	9
3º	0	0	13	12
<b>4</b> º	0	14	7	4

Tabela 1: Resultados para a transação de saldo em conta corrente ou poupança

Fonte: Própria

#### - Inserir e retirar o cartão

Todos os 25 entrevistados posicionaram a tarefa de inserir e retirar o cartão na primeira etapa da transação.

#### - Selecionar a opção saldo

Doze (12) dos entrevistados posicionaram a tarefa de selecionar a opção saldo na terceira etapa, enquanto que 9 posicionaram na segunda etapa.

### - Selecionar a opção conta corrente (ou conta poupança)

Treze (13) dos entrevistados posicionaram a tarefa de selecionar a opção conta corrente na terceira etapa, enquanto que apenas 5 posicionaram na segunda etapa.

Apesar das duas tarefas anteriores apresentarem a maioria dos entrevistados na terceira etapa, "selecionar a opção conta corrente" foi posicionada 16 vezes após a tarefa "selecionar a opção saldo".

#### - Digitar a senha do cartão

A maioria dos entrevistados, 14, posicionou a tarefa de digitar a senha do cartão na quarta etapa da transação. Porém, cabe citar que 11 entrevistados sugeriram esta tarefa na segunda etapa do processo de saldo em conta corrente.

## e) Resultados para a transação de saque em conta corrente ou poupança

- Tarefas selecionadas para a pesquisa: inserir e retirar o cartão (duas vezes), digitar a senha do cartão, selecionar a opção conta corrente (ou conta poupança), selecionar a opção saque, digitar a senha secundária e digitar o valor.

#### - Quadro de resultados:

Posici o- namen to	Digitar o valor	Digitar a senha secun- dária	Inserir e retirar o cartão	Inserir e retirar o cartão Nova- mente	Digitar a senha do cartão	Selecio- nar a opção conta corrente ou conta poupanç a	Seleci onar a opção saque
1º	0	0	25	0	0	0	0
<b>2</b> º	0	0	0	0	8	8	9
3º	0	4	0	0	0	10	11
<b>4</b> º	16	0	0	0	1	3	5
5º	4	1	0	0	16	4	0
6º	5	20	0	0	0	0	0
<b>7</b> º	0	0	0	25	0	0	0

 Tabela 2: Resultados para a transação de saque em conta corrente ou poupança

Fonte: Própria

#### - Inserir e retirar o cartão

Todos os 25 entrevistados posicionaram a tarefa de inserir e retirar o cartão na primeira etapa da transação.

#### - Selecionar a opção saque

Onze (11) dos entrevistados posicionaram a tarefa de selecionar a opção saque na terceira etapa, enquanto que 9 posicionaram na segunda etapa.

#### - Selecionar a opção conta corrente (ou conta poupança)

Dez (10) dos entrevistados posicionaram a tarefa de selecionar a opção conta corrente na terceira etapa, enquanto que 8 posicionaram na segunda etapa.

Apesar das duas tarefas anteriores apresentarem a maioria dos entrevistados na terceira etapa, "selecionar a opção conta corrente" foi posicionada 16 vezes após a tarefa de "selecionar a opção saque".

#### - Digitar o valor

A maioria dos entrevistados, 16, posicionou a tarefa de digitar o valor na quarta etapa da transação.

#### - Digitar a senha do cartão

A maioria dos entrevistados, 16, posicionou a tarefa de digitar a senha do cartão na quinta etapa da transação. Além disso, 16 dos 25 entrevistados posicionaram essa etapa logo após a digitação do valor.

### - Digitar a senha secundária

A maioria dos entrevistados, 20, posicionou a tarefa de digitar a senha secundária na sexta etapa da transação. Além disso, 21 dos 25 entrevistados posicionaram esta etapa logo após a digitação da senha do cartão.

#### - Inserir e retirar o cartão (novamente)

Todos os 25 entrevistados posicionaram a tarefa de inserir e retirar (novamente) o cartão na primeira etapa da transação. Porém, 15 (quinze), entrevistados consideram esta etapa desnecessária ao processo de saque em conta corrente.

## f) Resultados para a transação de extrato em conta corrente ou poupança

Tarefas selecionadas para a pesquisa: inserir e retirar o cartão, digitar a senha, selecionar a opção conta corrente (ou conta poupança) e selecionar a opção extrato e selecionar o período.

#### - Quadro de resultados:

Posicionamento	Inserir e retirar o cartão	Digitar a senha do cartão	Selecionar a opção conta corrente (ou conta poupança)	Selecionar a opção extrato	Selecionar o período
<b>1</b> º	25	0	0	0	0
<b>2</b> º	0	7	16	16	0
3º	0	2	7	7	0
4º	0	0	2	2	16
5º	0	16	0	0	9

Tabela 3: Resultados para a transação de extrato em conta corrente ou poupança

Fonte: Própria

#### - Inserir e retirar o cartão

Todos os 25 entrevistados posicionaram a tarefa de inserir e retirar o cartão na primeira etapa da transação.

#### - Selecionar a opção extrato

Dezesseis (16) dos entrevistados posicionaram a tarefa de selecionar a opção extrato na terceira etapa, enquanto que 7 posicionaram na segunda etapa.

### - Selecionar a opção conta corrente (ou conta poupança)

A maioria dos entrevistados, 16, posicionou a tarefa de selecionar a opção conta corrente na terceira etapa da transação.

#### - Selecionar o período

A maioria dos entrevistados, 16, posicionou a tarefa de selecionar o período na quinta etapa da transação.

#### - Digitar a senha do cartão

A maioria dos entrevistados, 16, posicionou a tarefa de digitar a senha do cartão na quinta etapa da transação. Porém, cabe citar que 7 entrevistados sugeriram esta tarefa na segunda etapa do processo de extrato em conta corrente.

## 7.5.3. Conclusões da análise da disposição das etapas

De acordo com a tabulação dos dados sobre a disposição das etapas, as seqüências sugeridas para as três transações pesquisadas são:

## - Saldo em conta corrente ou poupança

- 1º Inserir e retirar o cartão
- 2º Selecionar a opção saldo
- 3º Selecionar a opção conta corrente (ou conta poupança)
- 4º Digitar a senha do cartão
- 5º Retirar o saldo

### - Saque em conta corrente ou poupança

- 1º Inserir e retirar o cartão
- 2º Selecionar a opção saque
- 3º Selecionar a opção conta corrente (ou conta poupança)
- 4º Digitar o valor
- 5º Digitar a senha do cartão
- 6º Digitar a senha secundária
- 7º Inserir e retirar o cartão (novamente)\*\*
- 8º Retirar o dinheiro
- \*\* De acordo com a maioria dos entrevistados (15 de 25) a tarefa de inserir e retirar o cartão (novamente) pode ser removida do processo de saque.

#### - Extrato em conta corrente ou poupança

- 1º Inserir e retirar o cartão
- 2º Selecionar a opção extrato
- 3º Selecionar a opção conta corrente (ou conta poupança)
- 4º Digitar o período para o extrato
- 5º Digitar a senha do cartão
- 6º Retirar o extrato