

Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho”
Bacharelado em Ciência da Computação

Rogério Ramos Rodrigues do Carmo

Trabalho Prático
Parte II

Interface Homem-Maquina

Presidente prudente
Maio - 2018

Sumário

1. Introdução	3
2. Ponto de vista	3
3. Palavras relacionadas	4
4. Lista de Inspirações	4
4.1. Inspiração 01	4
4.2. Inspiração 02	5
4.3. Inspiração 03	6
4.4. Inspiração 04	7
4.5. Inspiração 05	8
5. Painei Inspiracional	9
6. Storyboards	9

1. Introdução

O presente trabalho está relacionado ao tema Mudança de Hábito. Será proposto um design que facilite a utilização de smartphones por pessoas idosas mudando seus hábitos de utilização ao auxiliá-las a contornar as dificuldades que possuem em utilizar esses aparelhos.

De modo geral usuários idosos possuem mais dificuldades para utilizar smartphones, pois para muitas dessas pessoas o smartphone foi o primeiro contato com a tecnologia digital e a própria Internet. Usuários mais jovens já utilizaram computadores ou notebooks então possuem noções gerais sobre interfaces como a utilização de menus, cópia e colagem de textos e navegação por diretórios e sites. O conhecimento desses conceitos faz com que os smartphones sejam mais facilmente utilizados por jovens e com isso os usuários idosos que não possuem essa bagagem e experiências prévias com interfaces digitais tem uma dificuldade maior para utilizar os smartphones.

Foram observados usuários idosos (acima de 60 anos) utilizando smartphones para executar tarefas relativamente simples como fazer ligações e tirar fotos e tarefas mais complexas como adicionar contatos na agenda do aparelho ou compartilhar conteúdos multimídia através de aplicativos como o Whatsapp. Os usuários apresentaram dificuldades tanto em utilizar as funções básicas quanto nas mais complexas.

2. Ponto de vista

Apesar das dificuldades que pessoas idosas costumam apresentar ao utilizarem smartphones é possível fazer com que seu uso seja facilitado. Adaptar as configurações e disponibilização dos recursos do aparelho pode tornar o aparelho mais simples e intuitivo para o uso dessas pessoas.

3. Palavras relacionadas

Listagem com as 6 palavras relacionadas com a ideia de design proposta:

- 1) Tamanho dos elementos
- 2) Funções pré-configuradas
- 3) Símbolos e cores intuitivos
- 4) Botões físicos
- 5) Multitarefa
- 6) Simplicidade

4. Lista de Inspirações

Considerando o tema escolhida e ponto de vista adotado nesse trabalho foram encontradas inspirações para o design a ser proposto. As inspirações são listadas a seguir.

4.1. Inspiração 01



Figura 1 – Notebooks de brinquedo

De modo geral os brinquedos como os da imagem ilustram uma imitação simplificada do objeto original, no caso, imitam um notebook. Na etapa de observação percebi que o tamanho do teclado dos smartphones foi um problema para os usuários idosos que por vezes pressionavam duas teclas ao mesmo tempo sem querer. O notebook de brinquedo da imagem me inspirou a tratar isso, pois nesses brinquedos as teclas são grandes e até mesmo o mouse é simplificado adotando vários botões nessas imitações de mouse para facilitar o uso pela criança. Essa simplificação do mouse

poderia ser estendida para os toques na tela touch do aparelho pois percebi que as vezes ações que requeriam clicar e segurar ou arrastar o dedo em determinada direção não são realizadas com facilidade pois o usuário idoso apenas tentou clicar repetidas vezes nesses casos. O tamanho do teclado e digitação de textos precisam ser repensados para o design a ser proposto.

Palavras relacionadas: Tamanho dos elementos porque através de teclas grandes e simplificação do mecanismo de clique do mouse procura-se estimular o aprendizado da criança. Essas ideias podem ser aproveitadas para melhorar a leitura/escrita e navegação de usuários idosos ao utilizar smartphones.

4.2. Inspiração 02



Figura 2 – Caixas eletrônicos

Caixas eletrônicos são projetados para serem utilizados por idealmente quaisquer pessoas. Mesmo pessoas com dificuldades para utilizar smartphones, de modo geral, conseguem utilizar os caixas eletrônicos. O fato de que as entradas de menu são sempre as mesmas e estão organizadas por categorias bem como as áreas clicáveis são facilmente identificáveis através das ranhuras que estão associadas a cada botão lateral

podem ser elementos que facilitem seu uso. Além disso, os botões de “Corrigir”, “Confirmar” e “Cancelar” também podem auxiliar no uso do caixa para a digitação pois suas cores (Amarelo, Verde e Vermelho respectivamente) são chamativas e seus nomes são sugestivos e esses botões estão separados dos demais botões físicos. Esses conceitos podem de alguma forma ser aproveitados no design proposto nesse trabalho pois os usuários tiverem dificuldades para lidar com os cliques na tela e digitar/corrigir textos.

Palavras relacionadas: Tamanho dos Elementos, Funções pré-configuradas; Símbolos e cores intuitivos porque as teclas grandes com grande área de clique facilitam a utilização dos usuários. As opções dos menus apresentam funções organizadas e pré-configuradas e os principais botões possuem cores intuitivas.

4.3. Inspiração 03

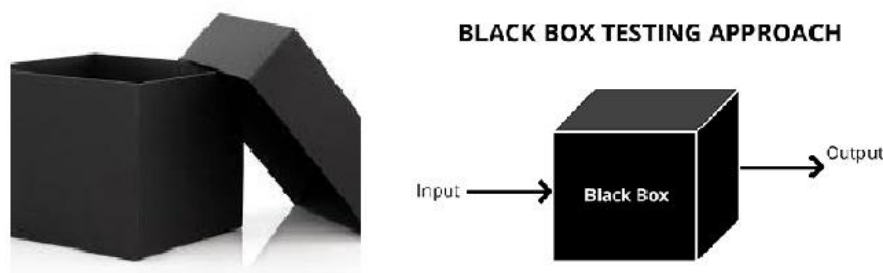


Figura 3 – Caixa-preta

O mecanismo de caixa preta consiste em esconder a complexidade do usuário de modo que este se preocupe apenas com a saída do mecanismo. Isso acontece, por exemplo, na abordagem de testes de software do tipo caixa preta quando não é necessário conhecer detalhes da implementação do código fonte para testar o software. Essa estratégia pode de certo modo ser utilizada para o design do presente projeto, ocultando opções complicadas que podem acabar por confundir o usuário idoso. Os usuários demonstraram dificuldade em compreender configurações como as de *bluetooth* e roteamento Wi-Fi dos smartphones então ocultá-los ou configurá-los previamente e de forma transparente pode vir a facilitar o uso dos smartphones

Palavras relacionadas: Simplicidade e Funções pré-configuradas porque deixando os principais recursos categorizados e as configurações mais complicadas definidas e ocultas para simplificar o uso do smartphone pode ser vantajoso para auxiliar os usuários idosos.

4.4. Inspiração 04



Figura 4 – Aparelhos de Rádio

Aparelhos de rádio normalmente são bem utilizados por usuários idosos. Um dos motivos para isso pode ser os botões físicos que compreendem tudo que o usuário precisa fazer para operar o dispositivo. Os botões são específicos como o botão de desligar e os botões para aumentar ou diminuir o som e por isso podem ser fatores que facilitam a utilização. Nos smartphones o botão de voltar, por exemplo, pode levar o usuário a diferentes contextos, simplesmente voltando para uma tela anterior ou mesmo fechando o aplicativo o que pode vir a confundir-lo. Com base nisso os botões do design para smartphone a ser proposto pode de algum modo facilitar a utilização dos botões e deixá-los mais intuitivos como por exemplo a escolha de volume porque na maioria dos casos existem três opções para volume: ligação, notificações e multimídia. Portanto apenas apertar para aumentar o volume pode não fazer o que o usuário idoso espera que aconteça. Botões com finalidade única e mais intuitivos como um botão chamado “Voltar para Tela Inicial” pode ser considerado para suprir essa necessidade.

Palavras relacionadas: Botões físicos porque esses recursos são constantemente percebidos nos dispositivos utilizados por idosos e os “botões” funcionam de forma diferente nos smartphones e isso representa uma questão importante no design proposto.

4.5. Inspiração 05

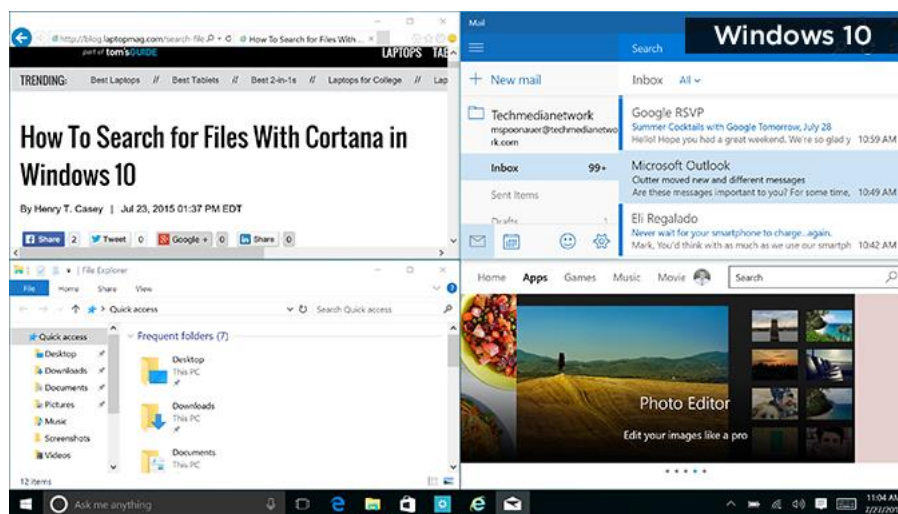


Figura 5 – Dispositivos multitarefa

Uma das principais dificuldades dos usuários idosos é compreender e aproveitar a capacidade de multitarefa dos smartphones. Eles geralmente não se dão conta de que podem fazer várias atividades ao mesmo tempo e da variedade de atividades que é possível executar num smartphone. Já estamos acostumados a executar várias tarefas ao mesmo tempo no dia-a-dia como quando fazemos várias atividades domésticas ao mesmo tempo enquanto ouvimos música mas nos smartphones isso não costuma ser percebido pelos usuários idosos. Computadores desktops são mais intuitivos quando a capacidade de multitarefa, pois neles os usuários estão acostumados a executar atividades em paralelo como navegar em vários sites ao mesmo tempo mas o usuário idoso muitas vezes não teve esse contato com o computador desktop e sua opção de trabalhar em multitarefa então não a enxergam no smartphone. Estratégias como fechar aplicativos sendo executados em segundo plano, por exemplo, podem fazer ao menos com que o recurso de multitarefa não seja utilizado de modo equivocado pelos usuários idosos pois fechando-os a bateria do aparelho e outros recursos podem ser poupados uma vez que estando em segundo plano esses aplicativos continuam consumindo recursos do aparelho mesmo que o usuário idoso acredite que quando não está usando um aplicativo nada mais está acontecendo com aquele aplicativo.

Palavras relacionadas: Multitarefa porque aparelhos eletrônicos e atividades rotineiras possuem a característica de multitarefa e isso é potencializado no smartphone

com o grande número de aplicativos disponíveis para a plataforma e que podem ser usados ao mesmo tempo desde que isso não dificulte a experiência do usuário.

5. Painel Inspiracional

Um painel inspiracional foi construído a partir das palavras relacionadas e imagens citadas na Seção 4:



Figura 6 – Painel inspiracional

6. Storyboards

Considerando o ponto de vista apresentado na Seção 2 foram criados dois *storyboards*. Cada um deles mostra o uso da interface considerando uma ideia de design diferente para a solução a ser criada: