A woman with dark hair is shown in profile, looking at a large digital touchscreen. She is touching the screen with her right index finger. The screen displays various data visualizations, including a line graph, a bar chart, and a circular radar chart. The background is a bright, blue sky with clouds. The overall color scheme is dominated by blue and white.

Touchscreen

O poder do toque

Por: Rodrigo Gomes Silva

Esse livro explica do surgimento do Touchscreen e seu funcionamento. Sendo auto-explicativo, faz o leitor ser capaz de indentificar o tipo de Touchscreen de um qualquer aparelho sensível ao toque.

Rodrigo Gomes Silva
Idade: 18 anos
Naturalidade: Brasileiro

Facilitador do Projeto Feira Digital
Estudante do Instituto Federal da Bahia-IFBA

Índice

Capítulo 1: A Era Touchscreen.....	4
Capítulo 2: História	5
Capítulo 3: A Primeira do Touchscreen.....	6
Capítulo 4: Touchscreen e sua comercialização....	7
Capítulo 5: As telas se tornam portatéis.....	8
Capítulo 6: Entendendo o Touchscreen.....	9
Capítulo 7: Sistema Resistivo.....	10
Capítulo 8: Ou seja!.....	11
Capítulo 9: Sistema Capacitivo.....	12
Capítulo 10: Ou seja!.....	13
Capítulo 11: Meu aparelho tem qual sistema?.....	14



A Era Touchscreen

A tecnologia vem cada vez mais avançando e nos beneficiando, e esse segundo milênio já está sendo marcado pela "Era Touchscreen". A sofisticação de operarmos aparelhos e máquinas com apenas toques em uma tela sensível. Um excelente passo no avanço do homem na Ciência Tecnológica.

digite aqui

História

O touchscreen foi inventada pelo cientista britânico E.A. Johnson há cerca de 50 anos atrás na Inglaterra, descrito apenas em dois artigos. Que tratavam das possibilidades da tecnologia.



A Primeira Touchscreen

A primeira tela sensível ao toque foi desenvolvida para uso de radares de controle de tráfego aéreo. Criada por Johnson no Royal Radar, em Malvern, no Reino Unido, perdurando até a década de 1990.

Um equipamento simples que suportava apenas um toque por vezes, indentificando apenas duas posições; ausência e presença de toque.

ANNOUNCING THE TOUCHSCREEN PERSONAL COMPUTER.

The Hewlett-Packard 150.



Touch the screen to open personal commands.
To open a file, enter a filename or to search an address with Personal Card File or making a phone call, our new Touchscreen Personal Computer will respond to your touch. No complex and commands. No mouse. Just your finger.



Touch the screen and edit.

To enter a line, edit a sentence or to move a paragraph, just touch the screen. Actually touch the words that you want changed. Then move your commands by simply touching one of the touch-sensitive labels on the screen. The labels change as you go along and they are always there to help you every step of the way. "WordStar" word processing has never been easier to use.



Touch the screen and explore.

To change a window, you simply touch the window on the screen or one of the labels appearing on the screen. And that makes "MacGee" even easier to use. There are the keyboard for those in numbers. All kinds of financial "what-if" problems have never been easier or quicker to solve.



Touch the screen and see.

With HP Graphics, the Touchscreen Personal Computer converts your numbers to graphs when you simply touch it on the screen. And with the optional external printer, you can print copies of all your work. All this and more when you touch the high resolution screen. A screen designed to be easy on the eyes.

System Requirements:
HP 150 Personal Computer
1.5 MB RAM
1000000 Bytes Hard Disk
1000000 Bytes Floppy Disk
1000000 Bytes CD-ROM
1000000 Bytes Laser Printer
1000000 Bytes External Modem
1000000 Bytes External Mouse
1000000 Bytes External Keyboard
1000000 Bytes External Joystick
1000000 Bytes External Trackball
1000000 Bytes External Touchscreen
1000000 Bytes External Touchscreen
1000000 Bytes External Touchscreen
1000000 Bytes External Touchscreen

We're going to change the way you think about computers.
So try your hand at the Touchscreen Personal Computer go to touch with your Hewlett-Packard dealer. Call 1-800-1000-HP-PC. With an HP 150, you might see a touch with a whole new eye.

Touchscreen e sua comercialização

Em 1980 o primeiro dispositivo com telas sensíveis ao toque, foi lançado. Em 1983 o primeiro computador com essa tecnologia foi lançado pela HP. Era possível ter um desses em sua casa por US\$ 2.795. Porém houve um contra tempo, por conta de uma fadiga muscular, causada por ter que manter o braço no ar por muito tempo para tocar a tela.



Em 1990, a IBM criou o primeiro aparelho portátil, que exigia o uso de uma caneta para funcionar, sendo bem aceito pelo mercado.

Em seguida a Apple teve a mesma ideia, mas não prosperou.

A criação da Apple foi um fracasso, devido a falhas técnicas.

Entendendo o Touchscreen

É um display eletrônico visual que pode detectar a presença e localização de um toque dentro de um área, por meio de pressão.

Geralmente o toque no visor do dispositivo é com o dedo ou uma caneta. Seu funcionamento parte de dois sistemas específicos.

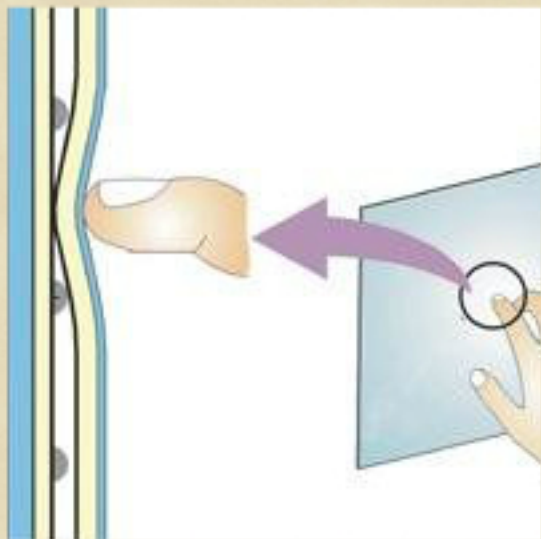
O Sistema Resistivo e o Sistema Capacitivo.

Sistema Resistivo

É a passagem de uma corrente elétrica através de duas camadas enquanto o monitor está sendo usado.

Quando uma pessoa toca na tela as duas camadas fazem contato e a mudança do campo elétrico é percebida.

Ou seja!?



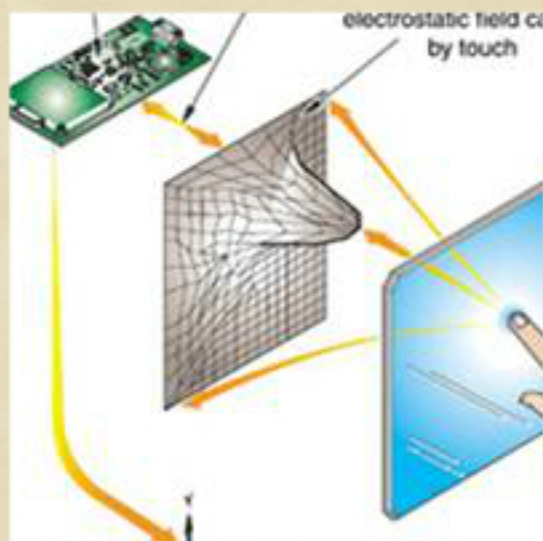
Se você pressionar com qualquer objeto numa tela touchscreen com sistema resistivo, o comando será entendido normalmente. Pois nesse sistema o que vale é a "força" com que a tela é pressionada.

Sistema Capacitivo

É o armazenamento de uma carga elétrica em uma camada colocada em um painel de vidro no monitor.

Quando alguém toca no monitor parte da carga é transferida para esta pessoa, o computador calcula exatamente onde ocorreu o toque e então envia a informação para o software do drive da tela.

Ou seja!?



Um aparelho com sistema capacitivo só irá obedecer seu toque se for por um objeto condutor; seu dedo ou uma caneta especializada. Pois esses "condutores" robaram elétrons acumulados na tela, assim, executando o comando desejado.

Meu aparelho tem qual Sistema?

Que tal saber qual Sistema seu aparelho tem, Resistivo ou Capacitivo?

Vamos lá!!!

Pegue algum objeto de preferencia não condutor, (caneta esferográfica, lapís, madeira e etc) e mexa normalmente no seu aparelho.

- Se seu aparelho corresponder ao toque com o objeto, ele tem um Sistema Resistivo.

Caso ele não corresponda, e apenas obedeça os comandos com seu dedo, ele tem um Sistema Capacitivo.

Referências

<http://en.wikipedia.org/wiki/Touchscreen>, acessado em: 12 ago. de 2013.

BUXTON, BILL. Microsoft Research. Multi-Touch Systems that I Have Known and Loved, (em ingles) 2007.

<http://www.tecmundo.com.br/multitouch/177-o-que-e-touch-screen-.htm>, acessado em 20 ago. 2013.

<http://www.infoescola.com/tecnologia/touchscreen>, acessado em 20 ago. 2013.

http://pt.wikipedia.org/wiki/Ecr%C3%A3_t%C3%A1til, acessado em: 12 ago. 2013.

REPORTAGEM DA REVISTA HOME THEATER & CASA DIGITAL: As maravilhas da tecnologia touch screen. Publicado em janeiro de 2008. Disponível em:

http://revistahometheater.uol.com.br/site/tec_artigos_02.php?id_lista_txt=3929, acessado em: 28 ago. 2013.