

Padrões de Interfaces e interações (continua...)

Prof. Sandro Laudares

O que é interface?

Interface é uma área cinza com diversas possibilidades de comportamento.

Sistemas

Forma que possibilita Informação
Estrutura que possibilita Interação
Função que possibilita Experiência

Pessoas

Processo de design baseado em padrões

1. Identificação de padrões (constante)
2. Seleção de padrões (para o projeto)
3. Articulação de padrões (para a interface)
4. Teste de padrões (com usuários)
5. Aprendizado por padrões (constante)



Modelos imaginados pela Motorola nos anos 70 e o que foi comercializado



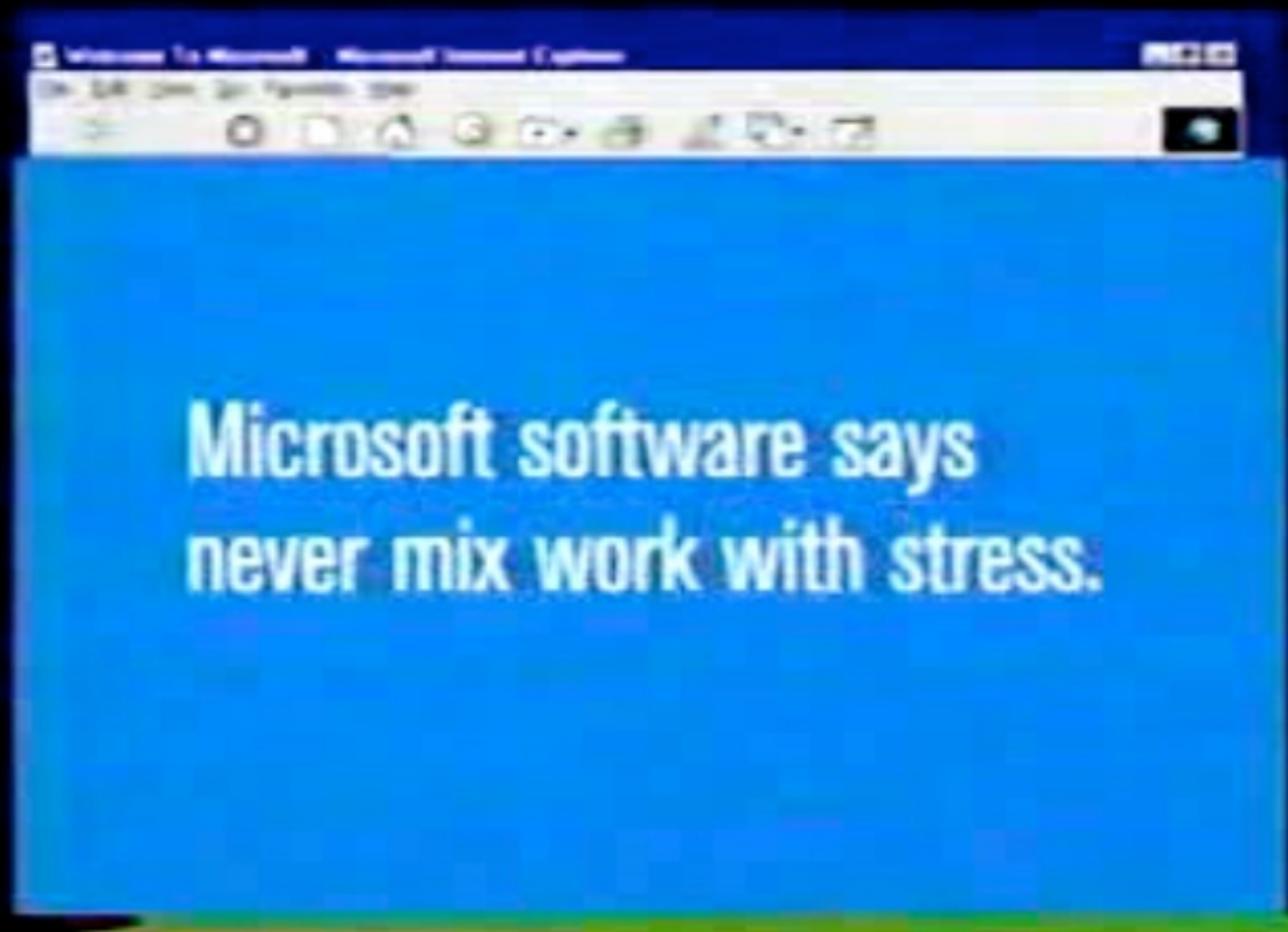
O diferencial do iPhone é a interface



iPod: cada um na sua, mas com algo em comum

Pergunta Tostines:

*A necessidade cria a tecnologia
ou a
tecnologia cria a necessidade?*



A maioria das pessoas não está nem aí para a tecnologia. Elas só querem o benefício.

*Contradição: organizações que
querem incentivar a cria-
tividade através da
padronização e da competição.*

**Cria-atividade dentro da caixa:
todas as ideias são bem vindas,
desde que elas sejam econômicas,
não mudem muita coisa e alguém
possa ser responsabilizado caso
algo dê errado...**

Cria-atividade fora da caixa:

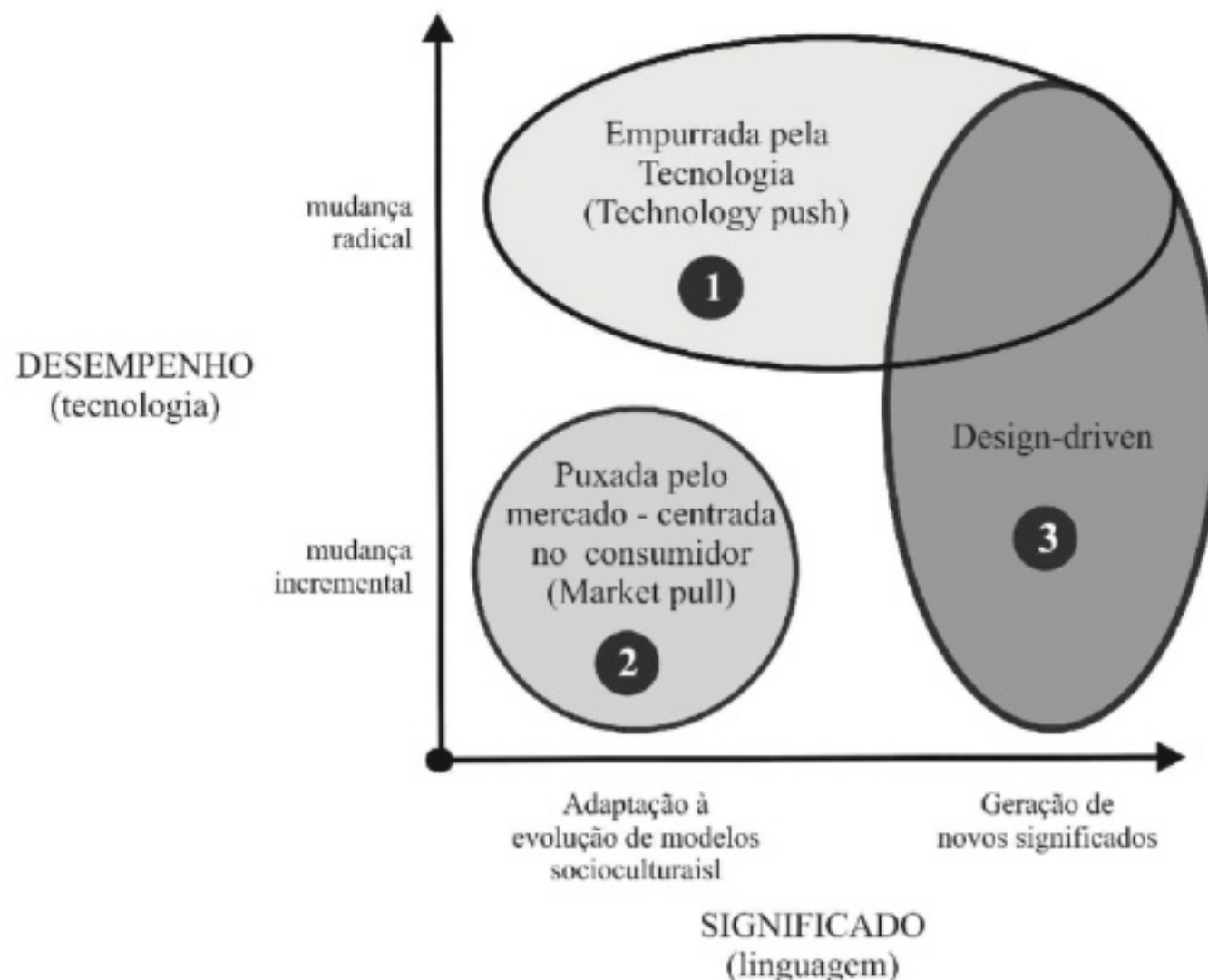


vamos fazer o impossível! Uhuuu!

Cria-atividade com a caixa

O que é que nos restringe? Como podemos mudar isso? Como outras organizações repensaram as suas caixas?

*Como transformar criatividade
em inovação?*



A inovação guiada pelo design é caracterizada pela geração de novos significados (Verganti, 2009).



Exemplo: Juice Salif de Philippe Starck (1990) redefiniu o significado de espremer suco.



O iPod fez a mesma coisa com o ato de escutar música.



Essa experiência não é criada pelo controle de qualidade, embora isso seja importante para mantê-la.

*A inovação pelo design busca
diferenciais qualitativos, que
surgem lentamente a partir de
uma cultura organizacional que
favorece a criatividade.*



"As legítimas."

"Think Different."

*“Pare de projetar **produtos**.*

*A **experiência** é a única coisa
com que o usuário se importa.”*

Peter Merholz, Adaptive Path, 2006



Interação é poder.

Um **estilo de interface** é um padrão de interação entre o usuário e o produto, ou seja, é a definição de como o usuário executará suas ações no produto e a forma como o produto apresentará as respostas para o usuário.

Projeto de Interação: análise da interface

Aspectos tecnológicos

- Tamanho da tela
- Resolução da tela
- Presença e tipo de teclado
- Dispositivo apontador
- Velocidade de processamento
- Memória
- Reconhecimento de voz

Projeto de Interação: análise da interface

Parâmetro	variável	Característica do artefato
Interface	Grafismos	Caracterização de grafismos
	Tipografia	Utilização de serifa
	Grid	Tipo de grid
	Ícones	Características iconográficas
Sistema Operacional	Tipo	Tipo de sistema operacional

Tabela 1: Parâmetros e variáveis da ‘análise paramétrica de interface’.

Projeto de Interação: análise da tecnologia

Parâmetro	variável	Característica do artefato
Interação	Tipo	Paradigma utilizado
	Acessórios	Tipo de acessório, se houver
	Quantidade de usuários	Número de usuários simultâneos
	Pontos de toque	Quantidade de toques simultâneos
Tecnologia	Tipo	Modo de captura da interação
Dispositivo	Tamanho	Tamanho da área de interação

Tabela 2: Parâmetros e variáveis da ‘análise paramétrica de hardware’.

Projeto de Interação: resultado da análise da interface

Parâmetro	variável	Características dos artefatos mais observadas*
Interface	Grafismo	Elementos retangulares, elementos ortogonais, formas geométricas, cores sólidas
	Tipografia	Fonte sem serifa
	Grid	Modular e hierárquico
	Ícones	Geométricos, monocromáticos, com legendas
Sistema operacional	Tipo	Microsoft Windows e sistema próprio

Tabela 3: Resultado da análise paramétrica de interface.





Projeto de Interação: resultado da análise da tecnologia

Parâmetro	variável	Características dos artefatos mais observadas
Interação	Tipo	Multitoques e gestos
	Acessório	Nenhum ou manejo (joystick)
	Quantidade de usuários	Individual e múltiplos
	Pontas e toque	Não descrito ou não se aplica
Tecnologia	Tipo	Tela sensível a toques, câmera, sensor IR
Dispositivo	Tamanho	55 e 82 polegadas e não se aplica

Tabela 4: Resultado da análise paramétrica de hardware.

Projeto de Interação: análise de toques e gestos

Toque e gesto	Descrição
Deslizar	Mover a mão, dedo ou dedos em uma direção para mover objeto ou visualização
Pinçar (abrir e fechar)	Afastar ou aproximar mão ou dedos para redimensionar visualização ou objeto
Pivotar	Mover mãos ou dedos em trajeto circular para rotacionar objeto ou visualização
Pressionar	Selecionar objeto e manter o gesto usado na seleção por alguns segundos para ativar outras opções
Avançar	Mover a mão ou dedo na direção da tela sobre o objeto desejado
Tocar	Tocar com a ponta do dedo na tela sobre o objeto desejado
Espremer	Mover a mão aberta na direção da tela sobre o objeto desejado e fechar a mão
Lançar	Tocar com a ponta do dedo na tela, mover e levantar o dedo em um movimento rápido
Toque duplo	Tocar com a ponta do dedo na tela sobre o objeto desejado duas vezes em rápida sucessão
Arrastar	Mover a mão ou dedo após selecionar objeto para reposicionar o objeto
Girar	Mover uma mão ou dedo em trajeto circular
Agitar	Agitar o dispositivo
Avançar e pinçar	Mover mão em direção a tela, avançar dois dedos em direção a tela e aproximar os dedos entre si
Pivotar para fora	Tocar na tela com todos os dedos da mão próximos uns dos outros e afastá-los
Pressionar e tocar	Mover mãos ou dedos em trajeto circular para fora da área da tela
Tocar em dois pontos	Tocar na tela em dois pontos simultaneamente

Documentação	Representação	Ilustração
<i>Touch Gesture Reference Guide</i>	Iconográfica	 <p>Double tap</p> <p>Rapidly touch surface twice with fingertip</p>
<i>Gesture Works Open Source Gesture Library</i>	Figurativa	 <p>Double finger tap</p>
<i>Gesturecons</i>	Abstrata	 <p>Tap :: Single tap with finger or device</p> <p>Hold :: User makes contact and continues contact</p>
<i>Gesturecons</i>	Figurativa	 <p>Move Hand Up</p>

Nome	Ilustração	Descrição / Ação
<i>Toque Simples</i>		Tocar a tela com um dedo.
<i>Pressionar</i>		Tocar a tela com um dedo por um tempo prolongado.
<i>Pinça Abrir/Fechar</i>		Tocar a tela com polegar e indicador movendo-os na mesma direção afastando ou aproximando um do outro.
<i>Rotacionar</i>		Tocar a tela com polegar e indicador fazendo movimento semicircular com ambos na mesma direção.
<i>Arrastar</i>		Tocar a tela com a mão e deslizar em alguma direção.

Aspectos de um paradigma de interação

- Qual o grau de participação do usuário no processamento?
- Os elementos interativos serão explícitos ou implícitos no ambiente?
- A interação será em local específico ou em qualquer lugar?
- A interação com o sistema será individual ou colaborativa?
- Como o contexto, inclusive a localização geográfica, afetará a interação?
- Há preocupação com a privacidade ou controle dos dados?
- E outras questões “filosóficas”...

○ **modelo de interação** é uma descrição formal, estruturada e detalhada de cada uma das possíveis ações (tarefas) que o usuário pode realizar sobre o sistema, considerando um determinado paradigma de interação

“Design centrado no usuário é uma filosofia baseada nas necessidades e interesses do usuário, com ênfase em fazer produtos usáveis e inteligíveis”

—— Donald Norman

Técnica de Casos de Uso

- Caso de uso
 - Lista de passos que define a interação entre um ator e um sistema para se alcançar um objetivo.
- Ator
 - Entidade que interage com o sistema. Pode ser uma pessoa ou outro sistema.
- Relacionamento
 - Define o tipo de interação entre o ator e o caso de uso.

Projeto de Interação: Exemplo de Fluxo de ações



Pergunta Tostines:

*A necessidade cria a tecnologia
ou a
tecnologia cria a necessidade?*

