

IHC: Conceitos básicos

Ingrid Teixeira Monteiro
QXD0221 – Interação Humano-Computador



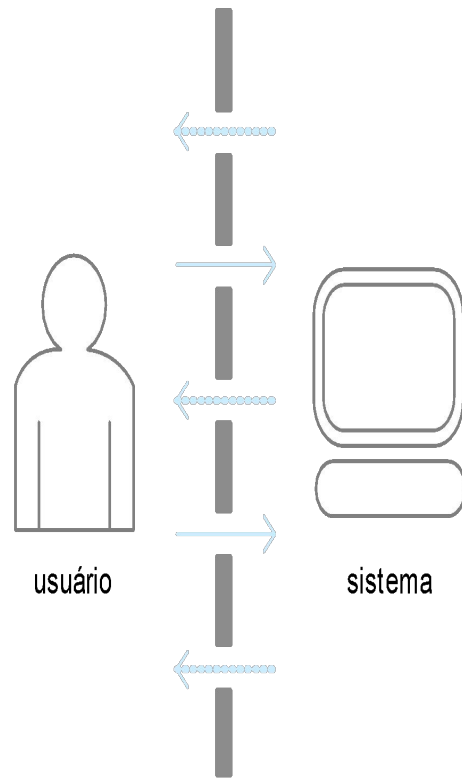
UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

Conceitos básicos

- Interface
- Interação
- *Affordance*

Interface

Interface



- Compreende **toda a porção** do sistema com a qual o usuário mantém contato **físico** ou **conceitual** durante a interação (Moran, 1981)
- É o **único meio** de contato entre o usuário e o sistema
- A maioria dos usuários acredita que o **sistema é a interface** com a qual entram em contato (Hix e Hartson, 1993)

Interface

- Contato físico

- Dispositivos de **entrada**: usuário participa **ativamente** da interação

- Exemplos?

- Dispositivos de **saída**: usuário participa **passivamente** da interação

- Exemplos?



Interface

- Contato **conceitual**

- Envolve a **interpretação** do usuário daquilo que ele percebe através do contato físico com os dispositivos de entrada e saída durante o uso do sistema
- Usuário pode **compreender** as **respostas** do sistema e **planejar** os **próximos** caminhos da interação.

- A **interface** determina os processos de **interação** possíveis

- Quando definimos como a interação deve ocorrer, estamos restringindo a interface e vice-versa.

Interface

- O **contexto** de uso **influencia** a forma como os usuários percebem e interpretam a interface
 - Exemplo: resposta sonora em um ambiente de uso barulhento
- **Características** físicas e cognitivas dos usuários também **influenciam** a definição de uma interface apropriada
 - Exemplo: interação por pessoas daltônicas
- **Formação, conhecimento, experiências** do usuário também não podem ser ignoradas
 - Exemplo: instruções textuais para pessoas com baixo letramento

Interação

Interação

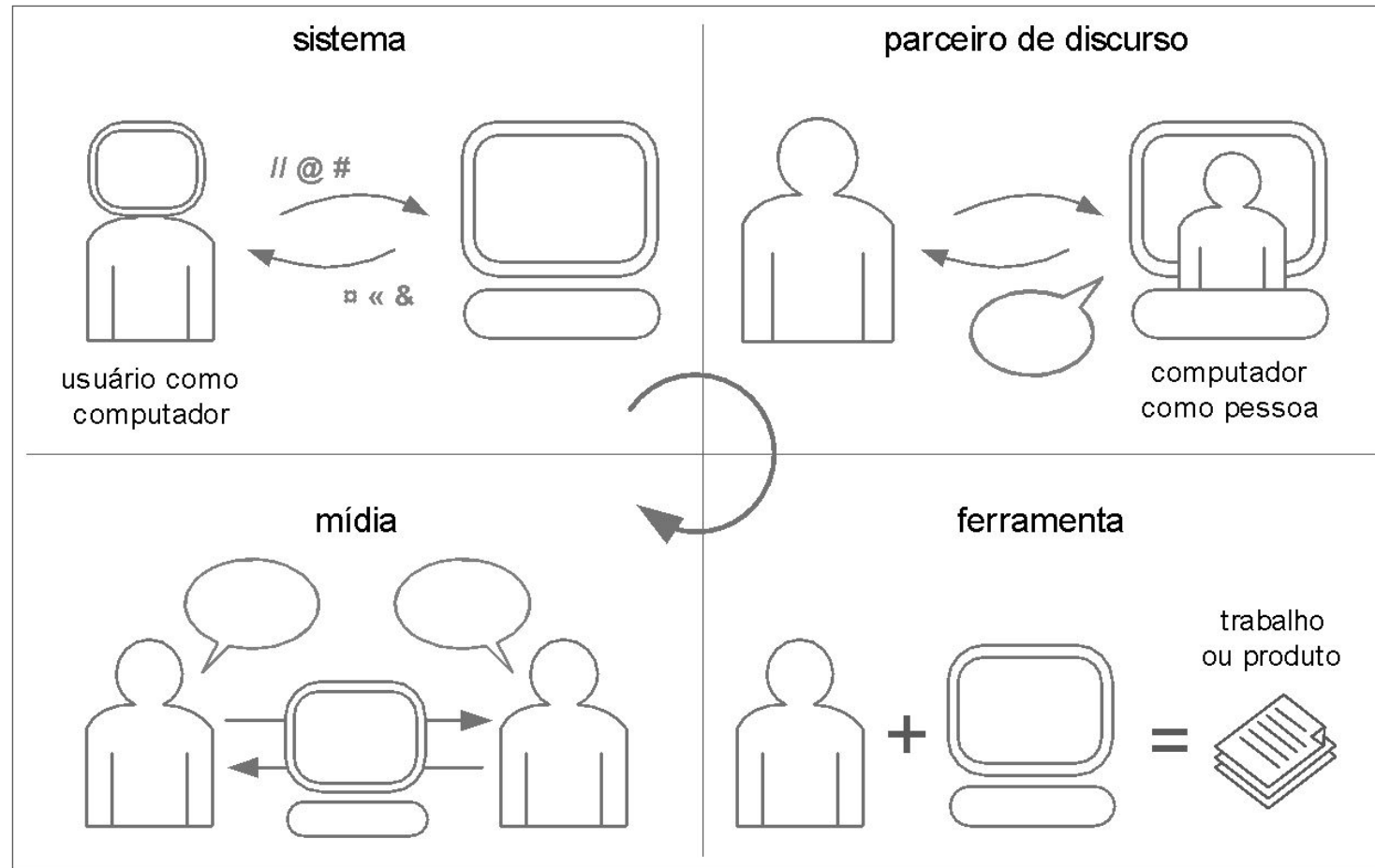


Perspectivas de interação

- Kammergaard (1988) identificou **quatro** perspectivas de interação usuário-sistema:
 - Sistema
 - Parceiro de discurso
 - Ferramenta
 - Mídia
- As perspectivas de interação descrevem formas de se **interpretar** a interação usuário-sistema, caracterizando o **papel** de ambos nesse processo.



Perspectivas de interação

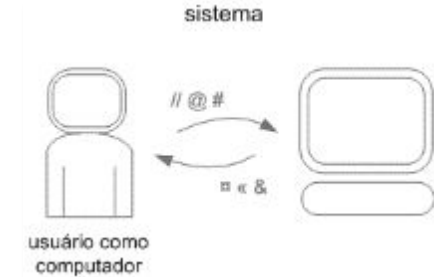




Perspectiva de sistema

- Usuário \approx **sistema** computacional
- Interação humano-computador \approx interação entre **sistemas**
 - Mera **transmissão** de dados entre pessoas e sistemas, análoga à transmissão de dados entre sistemas.
 - Usuário precisa se **comportar** como uma **máquina**
 - Formatos de entrada padronizados e rígidos
 - Linguagem de comando ou de programação na transmissão de dados
- Objetivo
 - Aumentar a **eficiência** e a transmissão correta de dados, reduzindo o **tempo** de interação e o número de **erros** cometidos pelos usuários

Perspectiva de sistema



```

Administrador: Prompt de Comando - help copy

C:\>help copy
Copia um ou mais arquivos para outro local.

COPY [/D] [/V] [/N] [/Y | /-Y] [/Z] [/L] [/A | /B ] origem [/A | /B]
      [+ origem [/A | /B] [+ ...]] [destino [/A | /B]]

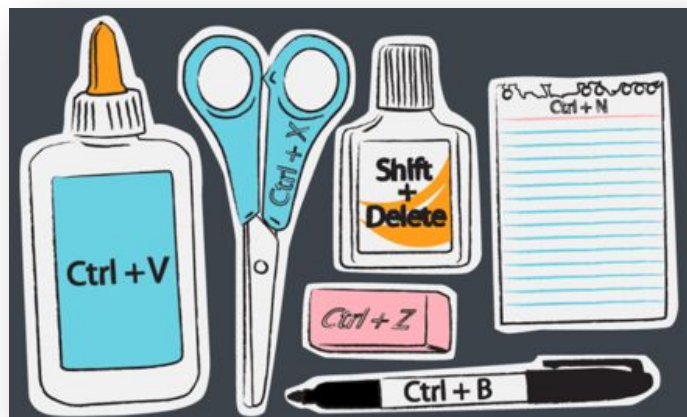
origem      Especifica o arquivo ou arquivos a serem copiados.
/A          Indica um arquivo de texto ASCII.
/B          Indica um arquivo binário.
/D          Permite que o arquivo de destino seja criado descriptografado
destino     Especifica o diretório e/ou nome de arquivo para os novos
            arquivos.
/V          Verifica se os novos arquivos são gravados corretamente.
/N          Usa um nome de arquivo curto, se disponível, ao copiar um
            arquivo com nome que não esteja em formato 8.3.
/Y          Suprime o prompt para você confirmar se deseja
            substituir um arquivo de destino existente.
/-Y         Exibe o prompt para você confirmar se deseja substituir
            um arquivo de destino existente.
/Z          Copia arquivos de rede no modo reiniciável.
/L          Se a origem for um vínculo simbólico, copie o vínculo para o
            destino em vez do arquivo real para o qual o vínculo de origem
            aponta.

A opção /Y pode ser predefinida na variável de ambiente COPYCMD.
Pode ser substituída por /-Y na linha de comando. O padrão é solicitar
durante a substituição, a menos que o comando COPY esteja sendo executado
a partir de um script em lote.

Pressione qualquer tecla para continuar. . .
  
```



Perspectiva de sistema



Compre sua passagem agora mesmo

Origem Destino Data de ida Data de volta

[Comprar Passagem](#) [Login](#)

Viaje para Natal e Recife
O Double Decker da

Agosto 2016

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Ofertas Especiais

Fortaleza » Belém

a partir de 6x de **R\$ 40,06**



Perspectiva de parceiro do discurso

- Sistema \approx **parceiro** do discurso
- Surgiu da área de **Inteligência Artificial**
- O **sistema** interativo deve participar da interação assumindo **papel** à altura de um ser humano
 - Raciocinar, fazer inferências, tomar decisões, adquirir informação
 - Deve se comportar de forma **semelhante** aos seus usuários
- A interação pode ser entendida como uma **conversa**
 - Normalmente faz uso da **linguagem natural**
- Objetivo
 - Tornar a interação humano-computador mais **próxima** de uma interação **entre seres humanos**.
 - Cuidar da quantidade, conteúdo e sequência das falas durante a conversa

Perspectiva de parceiro do discurso



Saiba mais

Voe com seus pontos Multiplus

ORIGEM
Cidade ou aeroporto

☒ Ida e volta ☐ Somente ida

IDA
20/08/2016

LATAM Fidelidade

OLÁ, EU SOU A JULIA
Posso ajudar na sua busca?

Julia: Olá! Seja bem-vindo! Eu sou a Julia e estou aqui para atendê-lo. Em que posso ajudar?

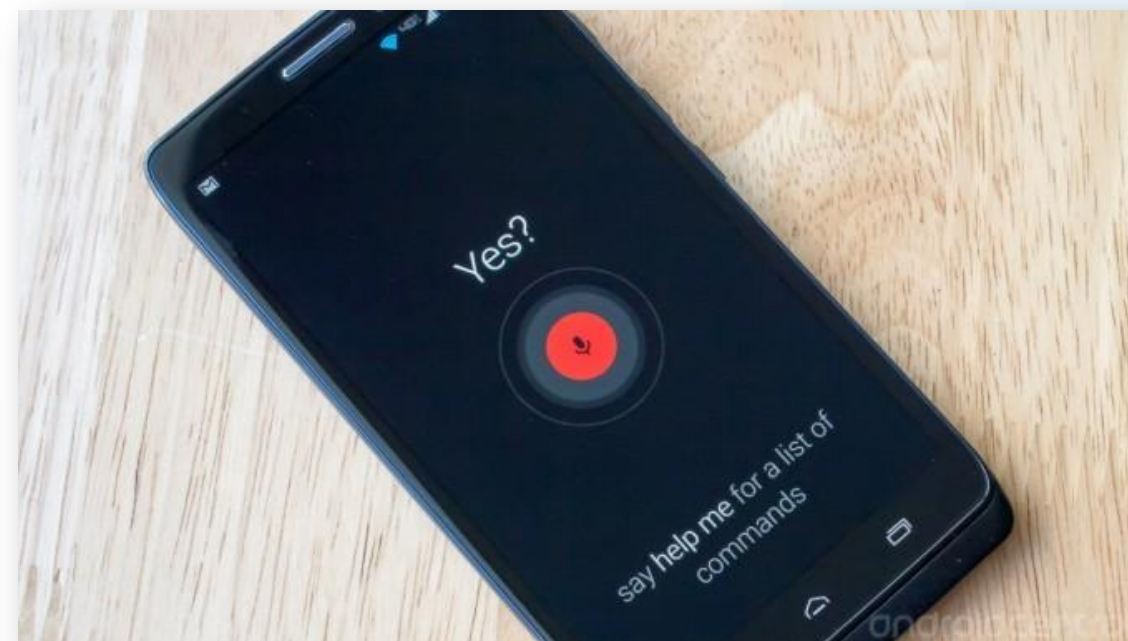
VOCÊ: comprar com milhas

Julia: Para adquirir passagem usando a pontuação do LATAM Fidelidade em nosso site, preencha o formulário disponível nessa página e clique em "Troque seus pontos"?

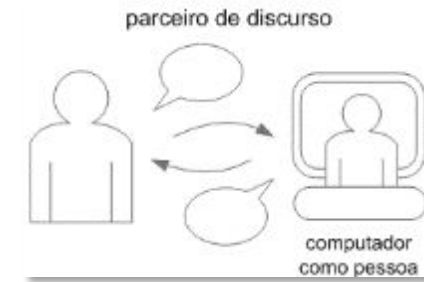
Se a passagem estiver em nome do titular do cartão, basta estar logado no site com número de Fidelidade (CPF) e senha de acesso. Caso a passagem seja para um terceiro, será necessário inserir o código de autorização enviado via SMS, ligação

ENVIAR

Perspectiva de parceiro do discurso

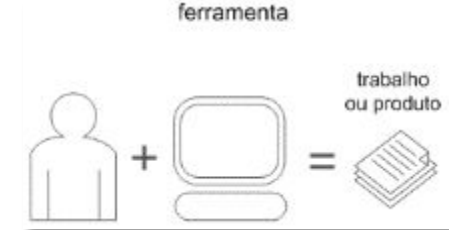


Perspectiva de parceiro do discurso



Mi gran amiga 'Gu-gu'

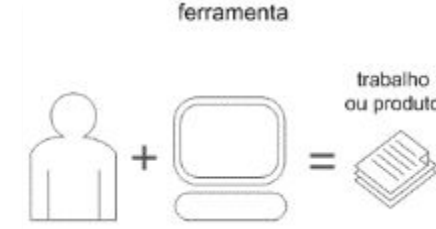
Vídeo - PlayGround



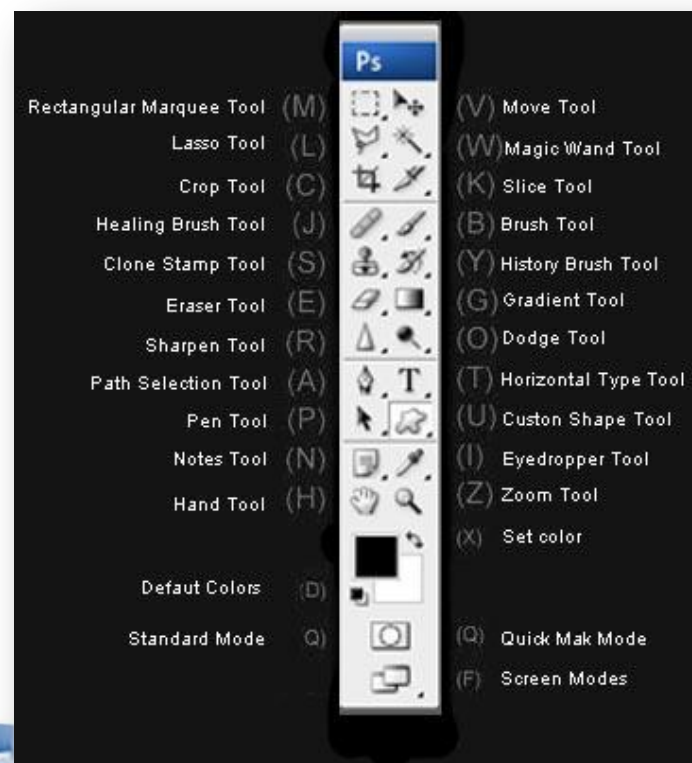
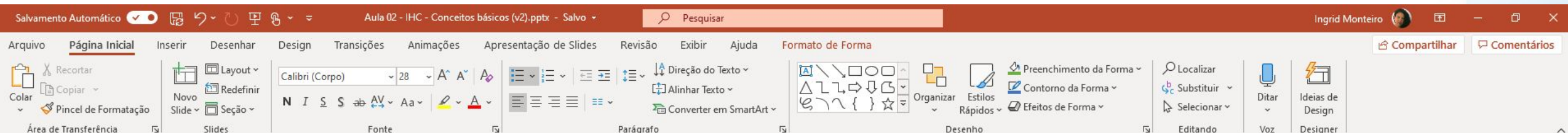
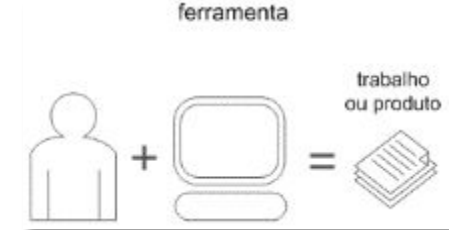
Perspectiva de ferramenta

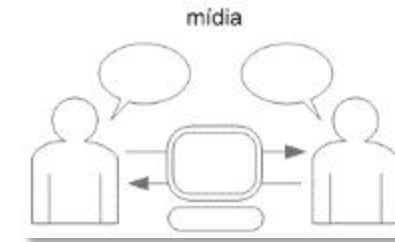
- **Sistema = instrumento** que auxilia o usuário a realizar suas **tarefas**
- **Interação** = processo de **aplicar** uma **ferramenta** a algum material e **avaliar** seu resultado
 - Encadeamento de ações e reações no emprego da ferramenta
- O usuário deve se concentrar no seu trabalho e manipular a ferramenta de forma automática, sem precisar pensar sobre essa manipulação
- Fatores de qualidade mais evidentes:
 - **Relevância** das funcionalidades oferecidas
 - **Facilidade** de uso

Perspectiva de ferramenta



Perspectiva de ferramenta

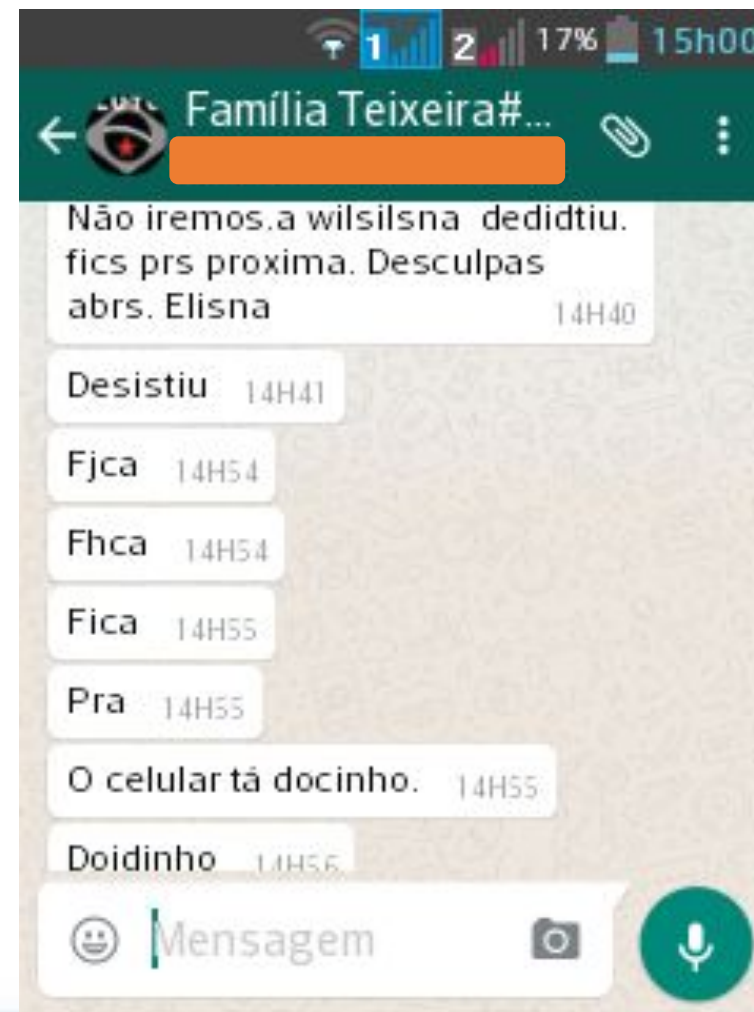
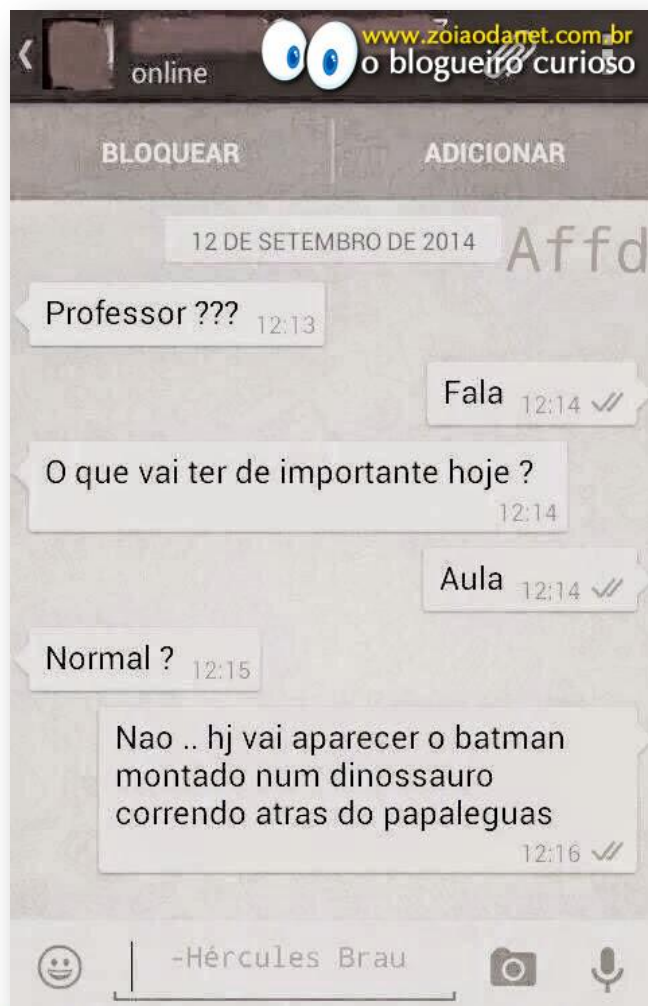
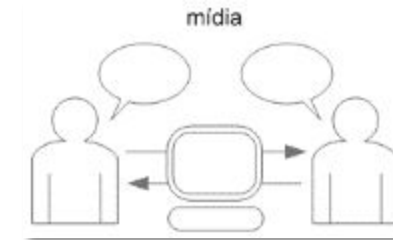




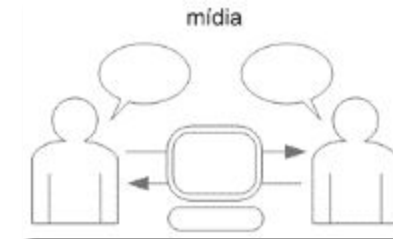
Perspectiva de mídia

- Comum em sistemas que conectam pessoas através da internet
- Sistema = **mídia**
 - Pessoas se **comunicam** umas com as outras
- Interação = **comunicação** por meio da **mídia** num contexto coletivo
- Além da comunicação entre usuários mediada por sistemas interativos, também existe a comunicação unilateral dos **designers** do sistema para os usuários.
- Busca-se zelar por:
 - **Qualidade** da comunicação entre pessoas
 - **Entendimento** mútuo

Perspectiva de mídia



Perspectiva de mídia



Crie sua conta Edu Enjoy grátis

Ingrid

Prazer em conhecê-lo!

Monteiro

Lindo nome!

ingrid@ufc.br

Você está a caminho!

Senha

Então, o que você faz?

Ao proceder você concorda com os [Termos de Uso](#) e [Política de Privacidade](#).

Crie sua conta Edu Enjoy grátis

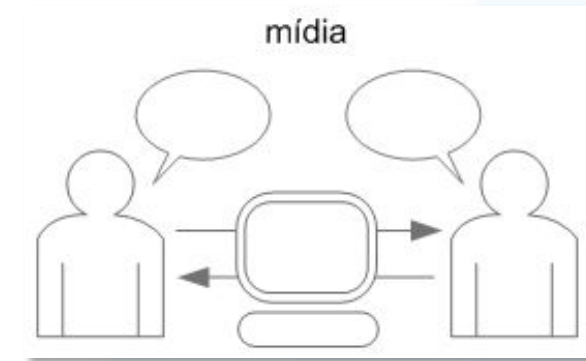
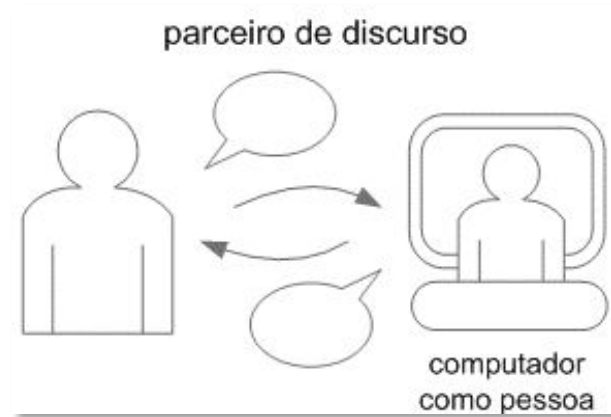


Pug
@pugzao

Fui desinstalar um programa e quase chorei.



Parceiro do discurso x Mídia



- Interação como conversa **usuário-sistema**
- O sistema é um dos **interlocutores** buscando conversar com uma pessoa

Perspectivas de interação

- **Mais de uma** perspectiva pode coexistir em um único sistema interativo
- A **escolha** das perspectivas é feita de acordo com o perfil e as necessidades dos usuários, com o contexto de uso e com o apoio computacional que pretende ser oferecido



Perspectivas de interação

perspectiva	significado de interação	fatores de qualidade mais evidentes
sistema	transmissão de dados	eficiência (tal como indicado pelo tempo de uso e número de erros cometidos)
parceiro de discurso	conversa usuário-sistema	adequação da interpretação e geração de textos
ferramenta	manipulação da ferramenta	funcionalidades relevantes ao usuário, facilidade de uso
mídia	comunicação entre usuários e designer-usuário	qualidade da comunicação mediada e entendimento mútuo

Affordance

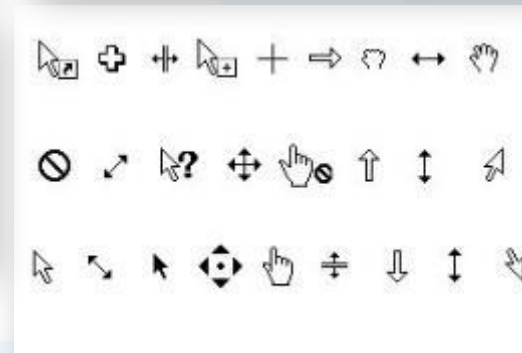
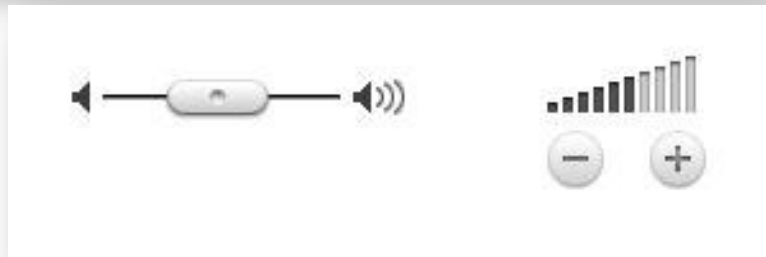
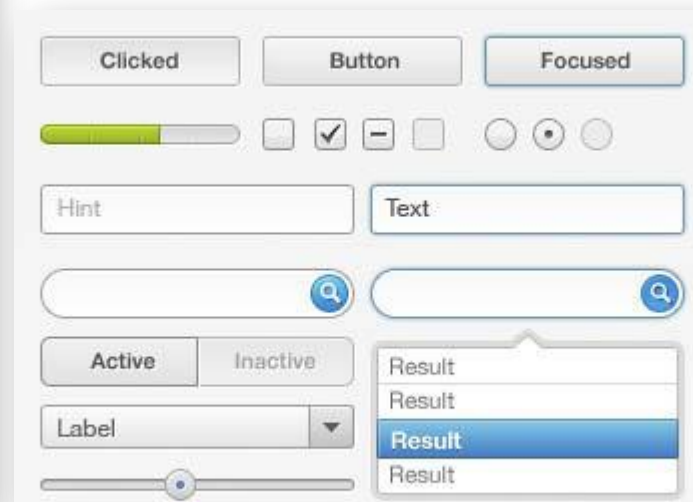
Affordance

- Conjunto de **características** de um objeto capazes de **revelar** aos seus usuários as **operações** e **manipulações** que eles podem fazer com ele.
- O conjunto de **características** do **hardware** e do **software** perceptíveis pelo usuário que aponta para um conjunto de **operações** que podem ser realizadas com o sistema interativo, bem como para as formas de realizá-las manipulando os elementos da interface.

Affordance em objetos



Affordance em interfaces



Affordance

- As *affordances* da interface de um sistema interativo são **importantes** para **guiar** o usuário sobre o que o sistema é **capaz** de fazer e como ele pode manipular a interface para fazê-lo.
- Falsas *affordances* podem dar a **impressão** de que a interface funciona de **determinada** maneira, quando na verdade funciona de **outra** forma.

Tipos de *affordance*

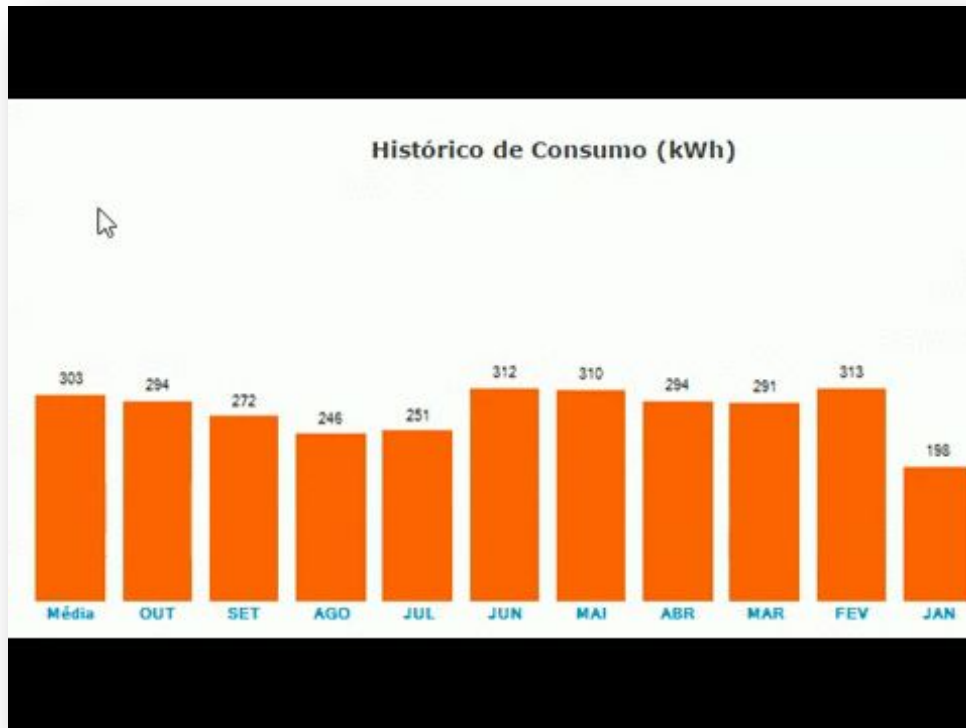
- *Affordance* real
 - Objetos físicos possuem *affordances* reais, como a de segurar, que são óbvias e não precisam ser aprendidas.
- *Affordance* percebida
 - Interfaces de usuário baseadas em tela são virtuais e não têm esses tipos de *affordances* reais
 - Interfaces baseadas em telas são mais bem conceituadas como *affordances* percebidas, que essencialmente são convenções aprendidas.



Falsas *Affordances*



Falsas *Affordances*



Create a Trello card from any webpage

1. Drag this link to your bookmarks:

[Send to Trello](#)

2. Visit the page that you want to send to Trello

3. Whenever you're on a page that you want to convert to a card, click on your bookmark!

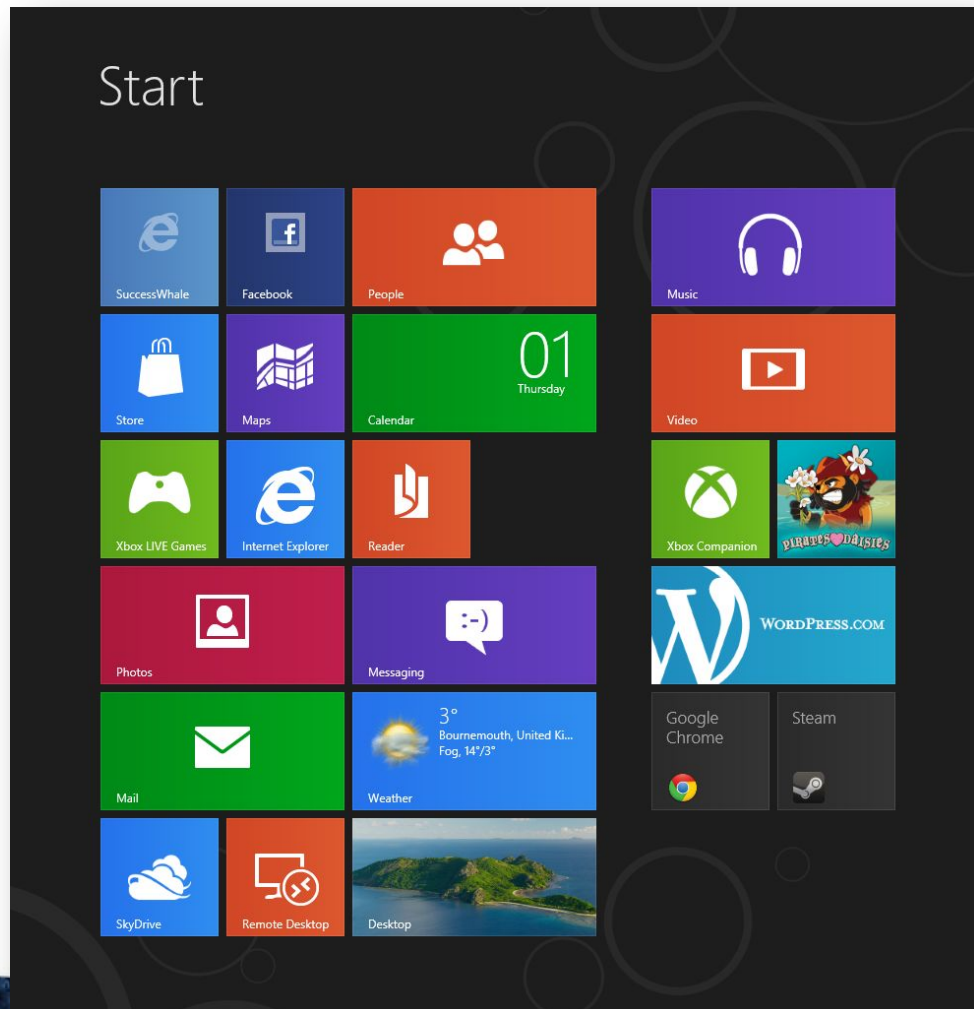
You can also [create a link that adds cards to a specific board or list](#).

Skeumorphic design x flat design

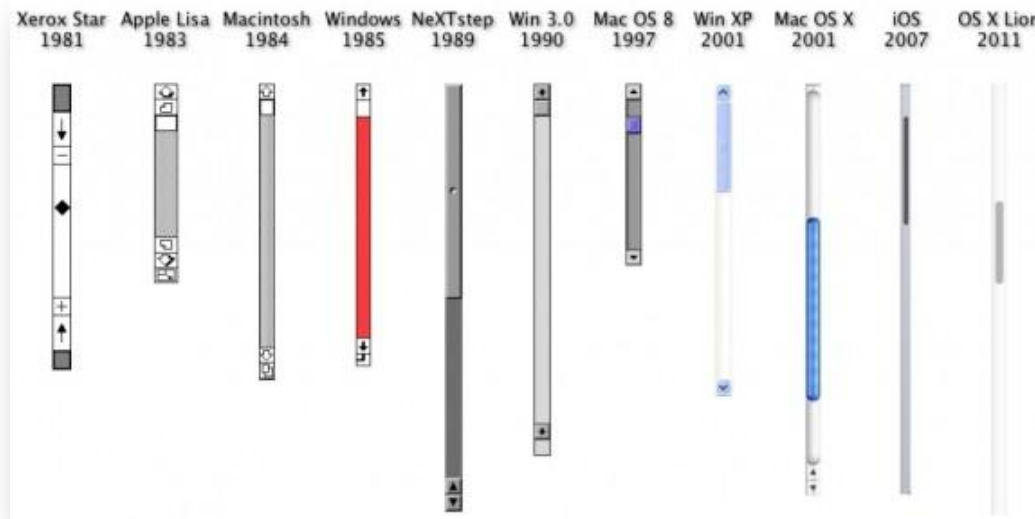
Skeumorfismo



Flat design



Skeumorfismo x flat design



Skeumorfismo nunca mais?

"proto-hipermídias", sistemas compostos por mais de um meio de comunicação e que possibilitam, de certa forma, o acesso não linear. David Kolb, filósofo norte-americano, lembra que a obra *Finnegan's Wake*, de James Joyce, muitas vezes é citada como um proto-hipertexto.^[1]

Da mesma forma como aconteceu com o computador, a hipermídia nasceu da soma dos desenvolvimentos tecnológicos e estéticos. Hipermídia e multimídia são conceitos utilizados hoje para designar, também, uma região no cenário cultural na qual se manifestam vários trabalhos que utilizam as novas mídias, os meios digitais com mais de uma mídia. Em arte, entretenimento, ciência e comunicação ocorrem encontros de grupos de narrativas: os games que se tornam uma forma de expressão inteiramente nova. Tais encontros são os verdadeiros responsáveis pelo que a hipermídia é hoje, assim como pela constituição do meio e da linguagem de hipermídia.^[2]

ELEMENTOS BÁSICOS DA NARRATIVA PARA GAMERS

A concepção geral que se encontra em toda experiência de narrativas, nos mais diversos meios de comunicação, é a de que

elementos fundamentais: os jogos são ações. Compreende-se que há uma certa liberdade nas narrativas que vão desde a delimitação fixa de ações, pré-definidas pelo autor, até a liberdade de controle pelo jogador dos personagens e ações. Por exemplo, em um game do tipo RPG,

a narrativa é um exercício comum e no mundo dos games desenvolveu por civilizações e processos culturais experiências teatrais desde a antiga Grécia. E que o game está intrinsecamente relacionado com a cultura. Estudando os mais diversos games, identificamos que a situação espacial restrita a um plano bidimensional, em que alguns personagens se encontram nos jogos de luta, e que tem como origem a cultura dos games que se desenvolvem em uma situação irrestrita, em diversos planos transponíveis, certos desafios, nos quais o jogador passa por uma evolução, o que corresponderia ao épico na cultura antiga.

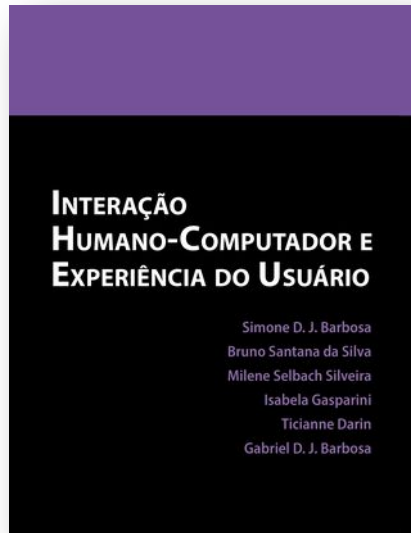
É muito proveitoso para o roteirista de game atentar para a obra de John Barth (1898-1956), um dos

mais dramáticos, já o jogo não claramente definida. de simulação em jogo 2000 pelo designer John Sibilista que se cria e o sucesso em vendas de jogos. O criador é o game designer. O jogo é ampliado para o mundo dos games. Tão poderoso quanto o jogo, criado por John Sibilista da University of California de um casal, em que o jogo é com o outro município oficial.

A mística do teatro de John Wark Griffith. Por meio da identificação do jogo com a estrutura épica ele consegue o espectador para o game uma distinção



Referências



- 3.1: Interface, Interação e Affordance



- 1. O que é design de Interação?
 - P. 28 e 29