

Uma Introdução à Engenharia Semiótica: Conceitos e Métodos

**Slides Selecionados e adaptados
para aula de INF2706**

Carla Faria Leitão (PUC-Rio)

Milene Selbach Silveira (PUCRS)

Clarisse Sieckenius de Souza (PUC-Rio)

Nossa Programação

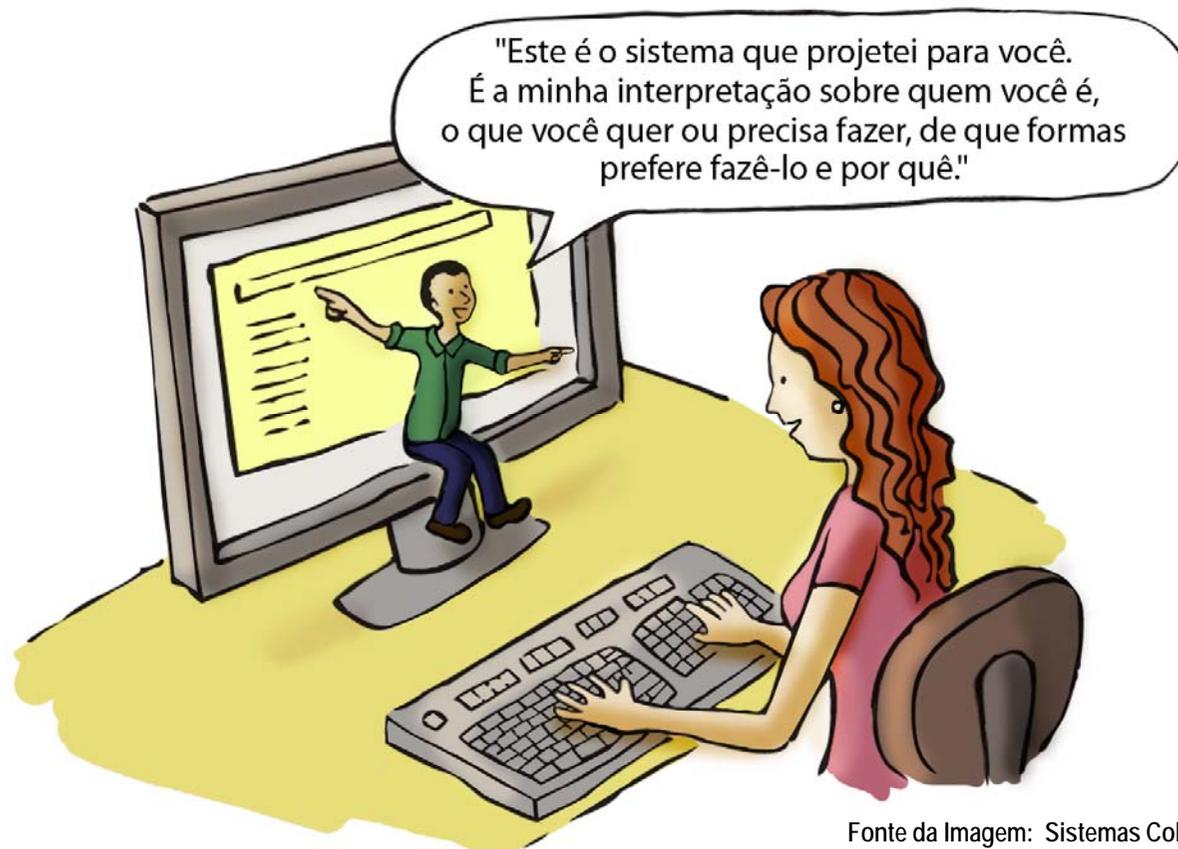
09/10/2013

- Parte 1 (14:30 às 16:00)
 - Apresentações
 - Introdução
 - Principais Conceitos
- Parte 2 (16:30 às 18:00)
 - Etapas do Design Centrado em Comunicação
 - Construção da Mensagem de Metacomunicação (I)

10/10/2013

- Parte 1 (14:30 às 16:00)
 - Construção da Mensagem de Metacomunicação (II)
- Parte 2 (16:30 às 18:00)
 - Avaliação do Processo de Metacomunicação

Nosso assunto é “Comunicação via Interface”



Fonte da Imagem: Sistemas Colaborativos (Pimentel e Fuks, 2011)
Permissão de uso gentilmente cedida pelos autores

Sobre Semiótica

- Disciplina que estuda **SIGNOS**.
 - Qualquer coisa que significa algo para alguém em determinada circunstância.
- Exemplos de Questões de Interesse para a Semiótica:
 - Como as pessoas “significam” o mundo à sua volta?
(geração e interpretação de significados)
 - Quais as condições do processo de significação?
 - Que tipos de signo emergem neste processo?
 - Qual a função dos signos na vida humana?
(individual, social, cultural, civilizatória)



Por que “Engenharia” Semiótica?

- O Contexto de IHC
 - Interação Humano-Computador se dá através de signos (como aliás qualquer outra interação humana)
 - Grande parte dos signos que emergem durante a interação dos usuários com tecnologias computacionais são:
 - Previstos (Selecionados, Elaborados, Projetados)
 - Controlados (Variação Limitada de Significados e Funções)
 - Algoritmicamente Determinados (Ocorrência Programada)



Engenharia

Por que “Engenharia Semiótica”?

- O Contexto de IHC
 - Interação Humano-Computador se dá através de signos (como aliás qualquer outra interação humana)
 - Grande parte dos signos que emergem durante a interação dos usuários com tecnologias computacionais são:
 - Previstos (Selecionados, Elaborados, Projetados)
 - Controlados (Variação Limitada de Significados e Funções)
 - Algoritmicamente Determinados (Ocorrência Programada)



As pessoas não funcionam assim!

Semiose Humana

- Signo é “qualquer coisa” que significa algo para alguém em determinada circunstância.
(Meaning is in the mind of the beholder.)
- O significado dos signos evolui constantemente; a cada reencontro do signo, algo se acrescenta ao que ele significa.
- Para nos entendermos mutuamente através de signos (verbais ou não verbais, individuais ou coletivos, etc.) contamos com:
 - Cultura
 - Convenções e Regulamentações
 - Raciocínio Abduativo (ou Raciocínio por Hipóteses)
 - Interações para Negociar ou Corrigir Significados Dúbios



Engenharia Semiótica

"Este é o sistema que projetei para você.
É a minha interpretação sobre quem você é,
o que você quer ou precisa fazer, de que formas
prefere fazê-lo e por quê."



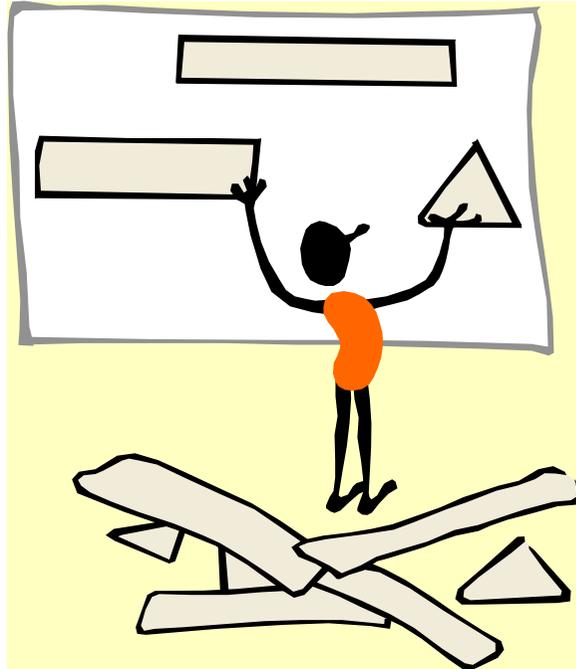
Metacomunicação

Construção de uma mensagem sobre como, onde, quando e por que trocar mensagens com um sistema

Fonte da Imagem: Sistemas Colaborativos (Pimentel e Fuks, 2011)
Permissão de uso gentilmente cedida pelos autores

Contraste com a visão clássica do DCU (Norman, 1986)

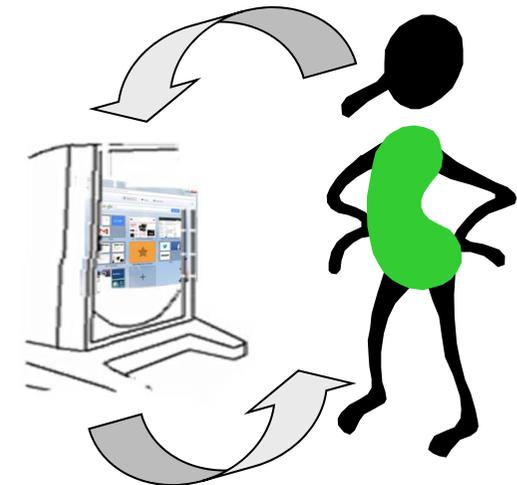
Estudos de/com usuários



Concretização da Imagem do Sistema



Interação



Contraste com a visão clássica do DCU (Norman, 1986)

Interação Humano-Computador é:

A travessia iterada de dois golfos (que separam usuário e sistema) para fins de **realizar um objetivo**:

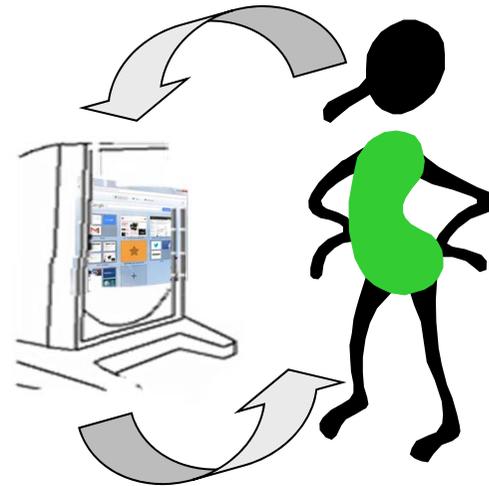
Golfo de Execução:

- Estabelecer intenção imediata
- Planejar ações para realizá-la
- Executar ações

Golfo de Avaliação

- Perceber estado do sistema
- Interpretar o que é percebido
- Avaliar sucesso da ação

Interação



“Usuário”

Único 'sujeito' do modelo de interação DCU

A Engenharia Semiótica muda a perspectiva

Cadeia de produção e consumo de significados

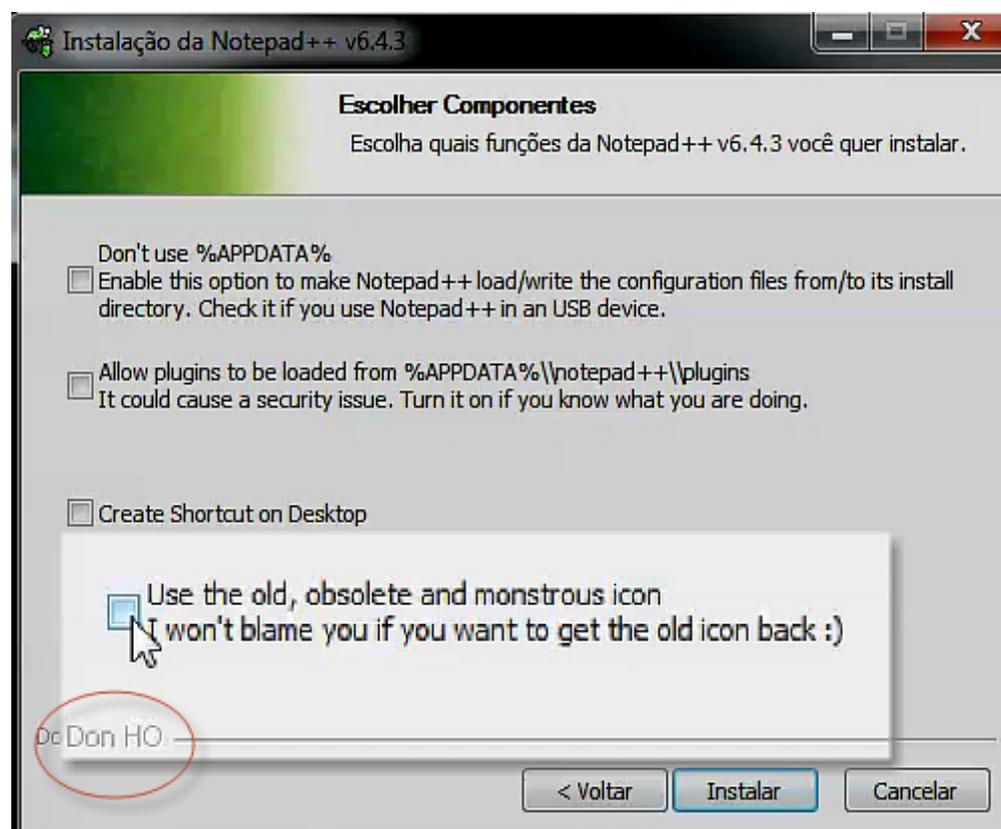


A Engenharia Semiótica muda a perspectiva

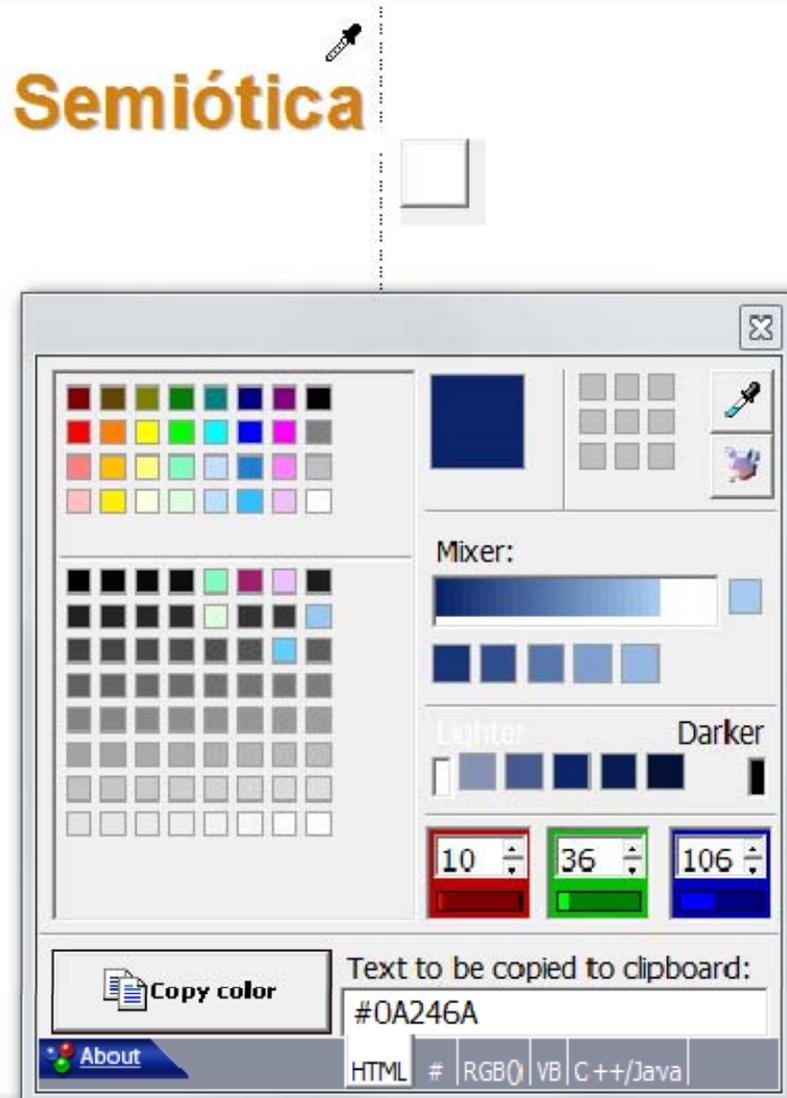
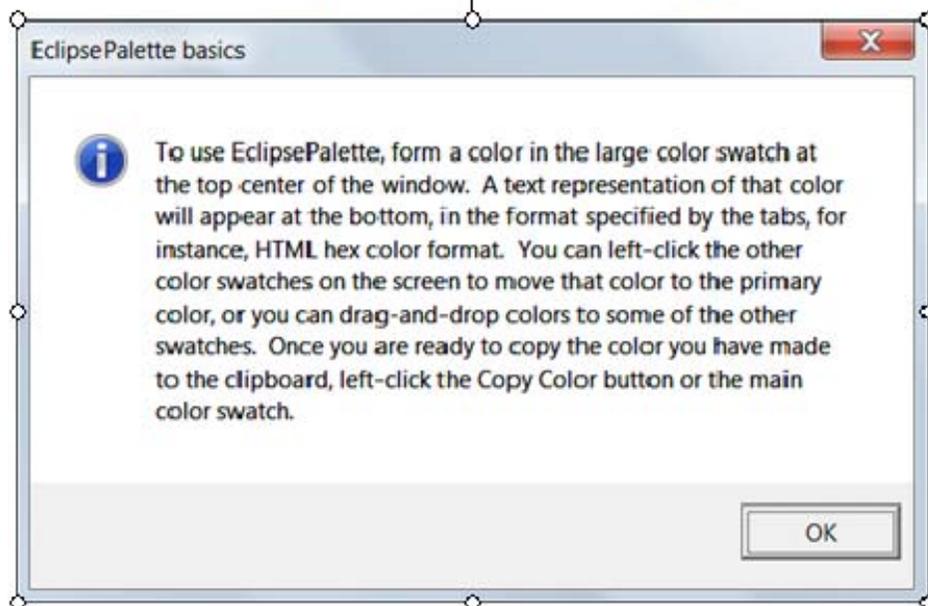
Cadeia de produção e consumo de significados



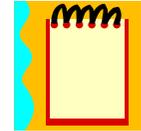
Exemplos de Engenharia Semiótica



Exemplos de Engenharia Semiótica

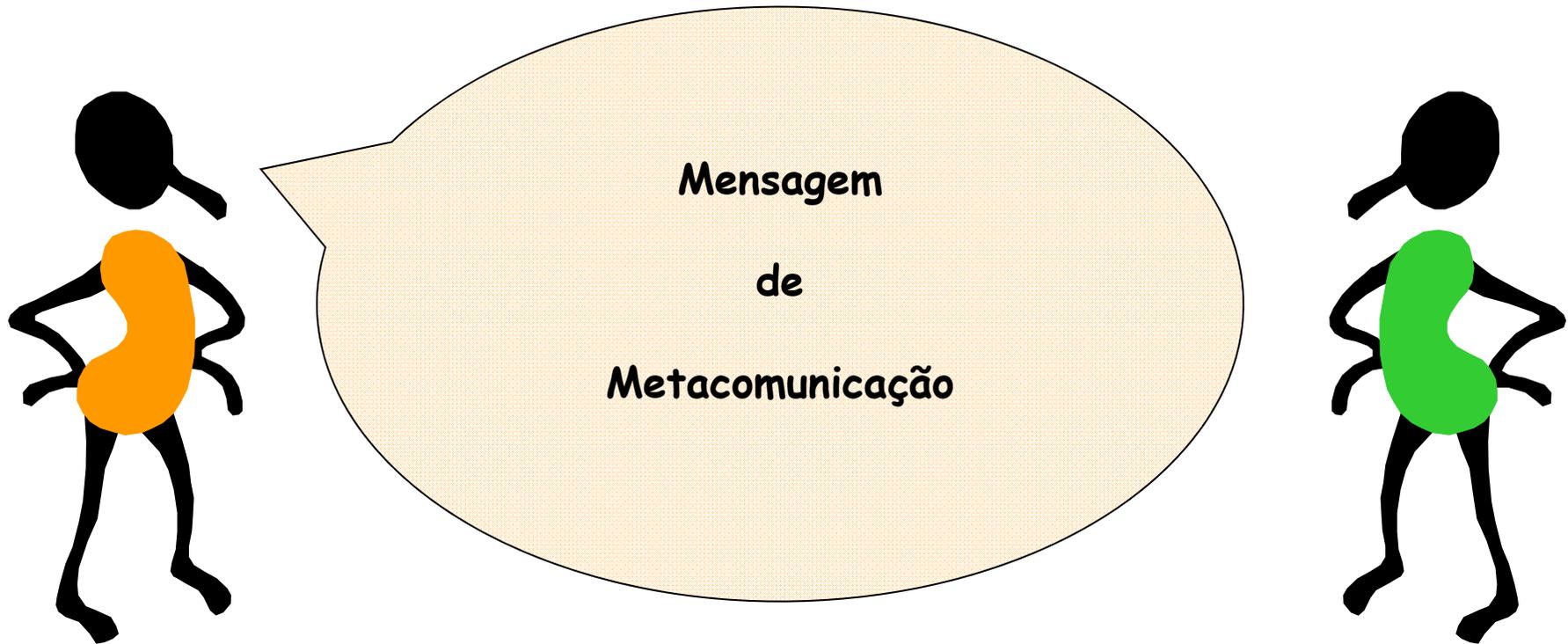


Para lembrar:



- A EngSem é um teoria focada no processo de **comunicação** e na **mediação computacional**.
- Trata do processo de construção, emissão e recepção da mensagem de **metacomunicação** do designer por meio de signos computacionais.
- Para a EngSem, designers de sistemas interativos são **ativos participantes no processo comunicativo que acontece no momento de interação** dos usuários com os sistemas que desenvolveram

Interlocutores do Processo de Metacomunicação



Des

**Emissor
da Mensagem
de Metacomunicação**

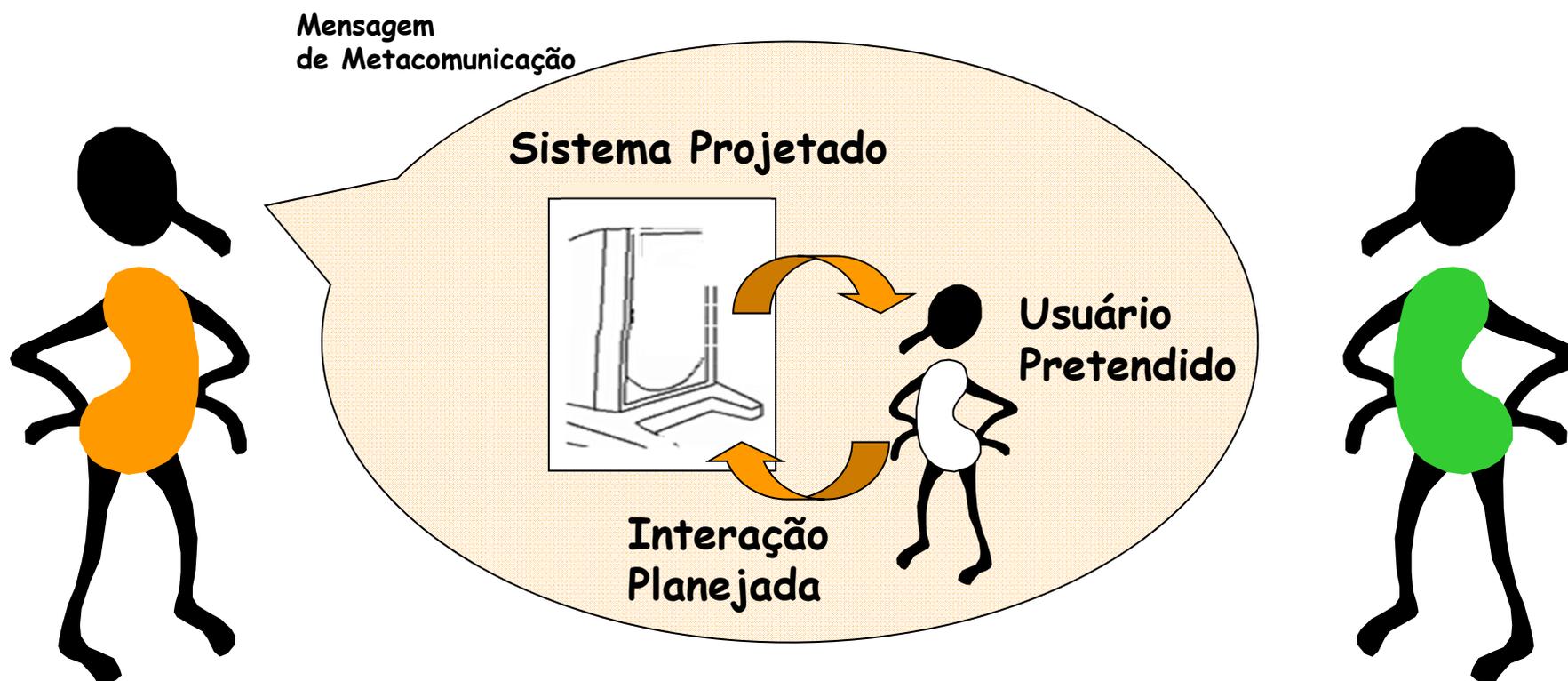


Usu

**Receptor
da Mensagem
de Metacomunicação**



Interlocutores do Processo de Metacomunicação



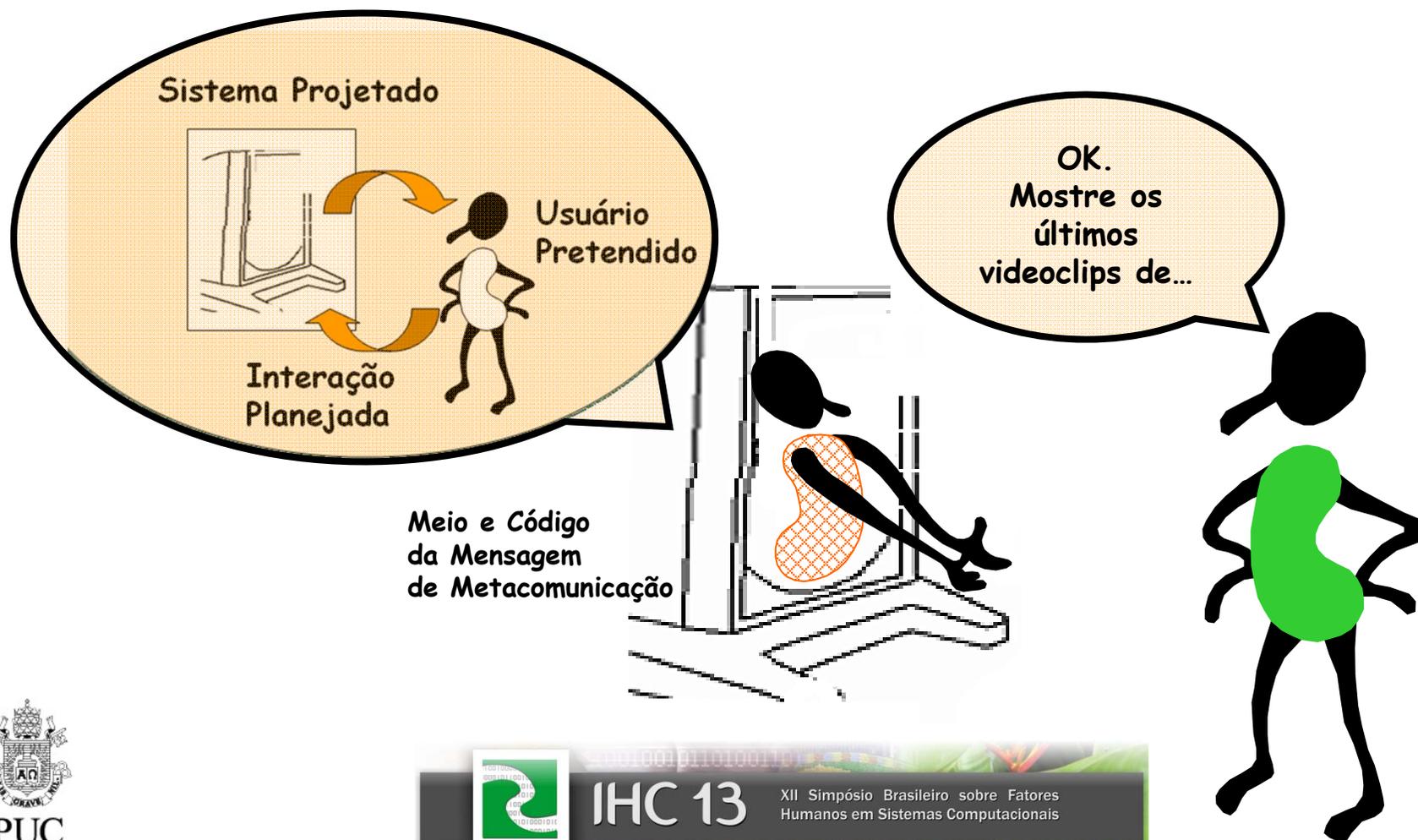
Des

Emissor da Mensagem de Metacomunicação

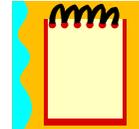
Usu

Receptor da Mensagem de Metacomunicação

O preposto do designer em tempo de interação



Para lembrar:



A Engenharia Semiótica estrutura IHC como um processo especial de comunicação, que se desdobra em DOIS níveis:

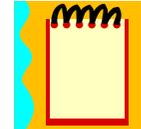
Nível 1:

Produtores de tecnologia enviam uma mensagem interativa completa para os seus consumidores, 'empacotada' na interface de usuário.

Nível 2:

Consumidores de tecnologia recebem a mensagem e a vão 'desempacotando' gradualmente, à medida que se comunicam (trocam mensagens interativas) com o preposto do designer, ou seja: a interface do sistema que utilizam.

Para lembrar:



A Engenharia Semiótica estrutura IHC como um processo especial de comunicação, que se desdobra em DOIS níveis:

Nível 1:

Produtores de tecnologia enviam uma mensagem interativa completa para os seus consumidores, 'empacotada' na interface de usuário.

Nível 2:

Consumidores de tecnologia recebem a mensagem e a vão 'desempacotando' gradualmente, à medida que se comunicam (trocam mensagens interativas) com o preposto do designer, ou seja: a interface do sistema que utilizam.

No nível 1:

Emissor: o "designer/desenvolvedor"

Receptor: o "usuário"

Mensagem: todo o discurso interativo sobre a tecnologia (completa)

Contexto: conclusão final do processo de design e desenvolvimento

Meio: o sistema (tecnologia)

Código: a linguagem de interface

No nível 2:

Emissor: o 'preposto do designer' e o usuário

Receptor: o usuário e o 'preposto do designer'

Mensagem: o discurso interativo sobre a tecnologia (gradualmente descoberta)

Contexto: situação específica de uso

Meio: o sistema (tecnologia)

Código: a linguagem de interface

Auto-Representação e Comunicabilidade

- Designers se *fazem presentes* na interface do sistema através das **representações** que eles próprios escolhem para **‘falar em seu nome’** com o usuário.

A Engenharia Semiótica abre um espaço para “auto-representação”, que se torna assim um tópico importante a ser estudado (novo ethos).

- Exemplos de representação: escolha de elementos humanos, como um humanóide; representações espaciais, como um mundo virtual; máquina dotada de painéis, botões, dials, etc.
- Diferentes estratégias e escolhas de representação geram efeitos igualmente distintos no processo de comunicação sistema-usuário.

Designers Falam em Primeira Pessoa aos Usuários

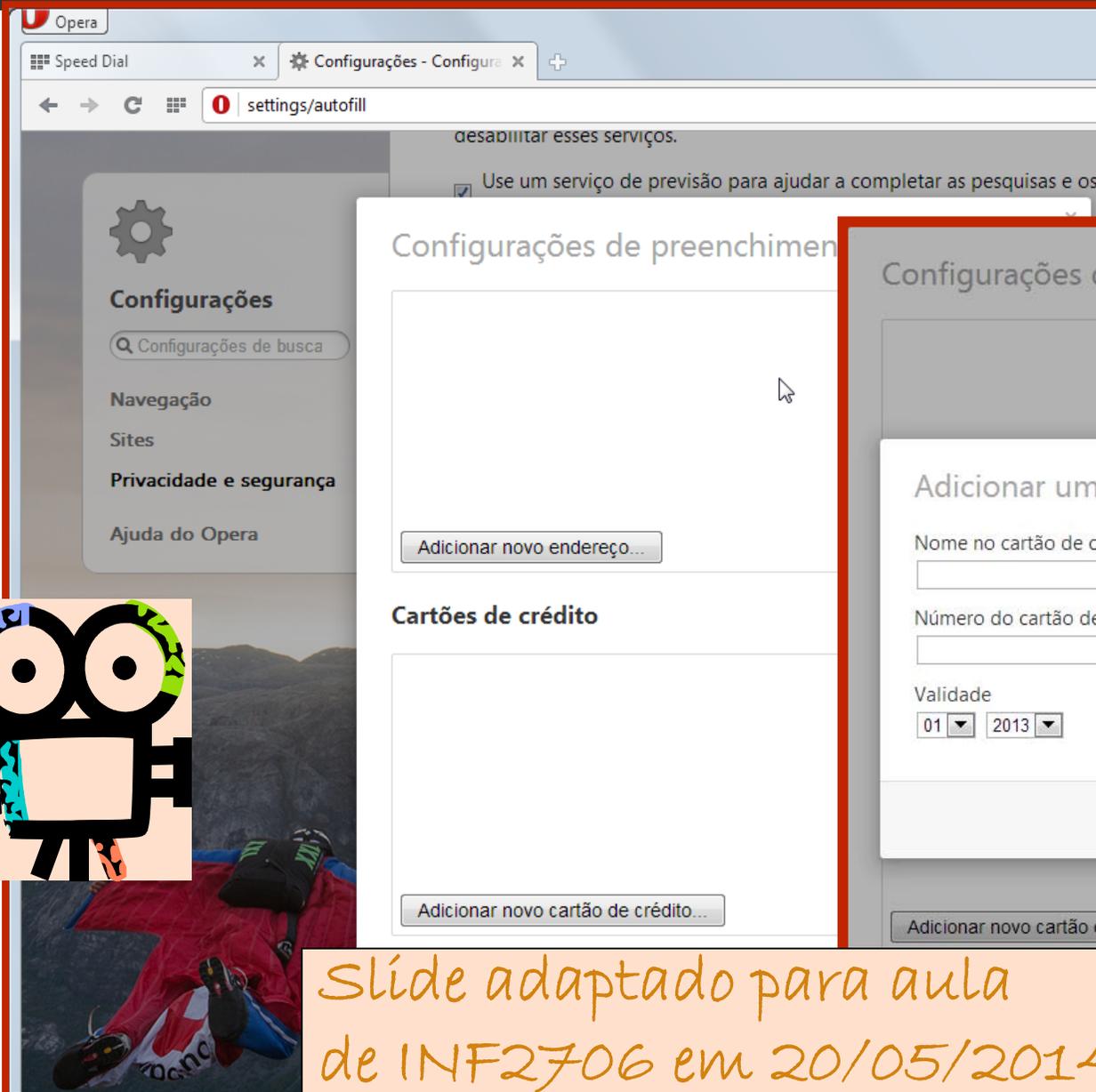
*“Esta é a **minha** interpretação sobre quem você é, o que **eu** entendi que você quer ou precisa fazer, de que formas prefere fazê-lo e por quê. Este é portanto o sistema que **eu** projetei para você, e esta é a forma que você pode ou deve usá-lo para atingir objetivos alinhados com a **minha** visão.”*

Comunicação
sobre
comunicação

Comunicabilidade

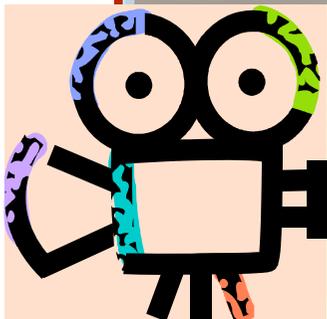
- Qualidade central do fenômeno de IHC para a Engenharia Semiótica
 - Consequência do foco da teoria; não significa que outras qualidades (como usabilidade, acessibilidade) não são importantes.

Comunicabilidade é a capacidade de o sistema comunicar de forma organizada e consistente (eficiência) a lógica, a intenção e os princípios de design, realizando assim seus objetivos junto ao usuário (eficácia).



The screenshot shows the Opera browser settings page for autofill. The main page is titled "Configurações de preenchimento" and includes a search bar for "Configurações de busca" and a list of categories: "Navegação", "Sites", "Privacidade e segurança", and "Ajuda do Opera". A modal dialog titled "Configurações de preenchimento automático" is open, showing a form to "Adicionar um cartão de crédito". The form has fields for "Nome no cartão de crédito", "Número do cartão de crédito", and "Validade" (with dropdowns for month and year). There are "OK" and "Cancelar" buttons at the bottom of the dialog. A "Feito" button is visible at the bottom right of the settings page.

Qual a comunicação neste caso?



Slíde adaptado para aula de INF2706 em 20/05/2014



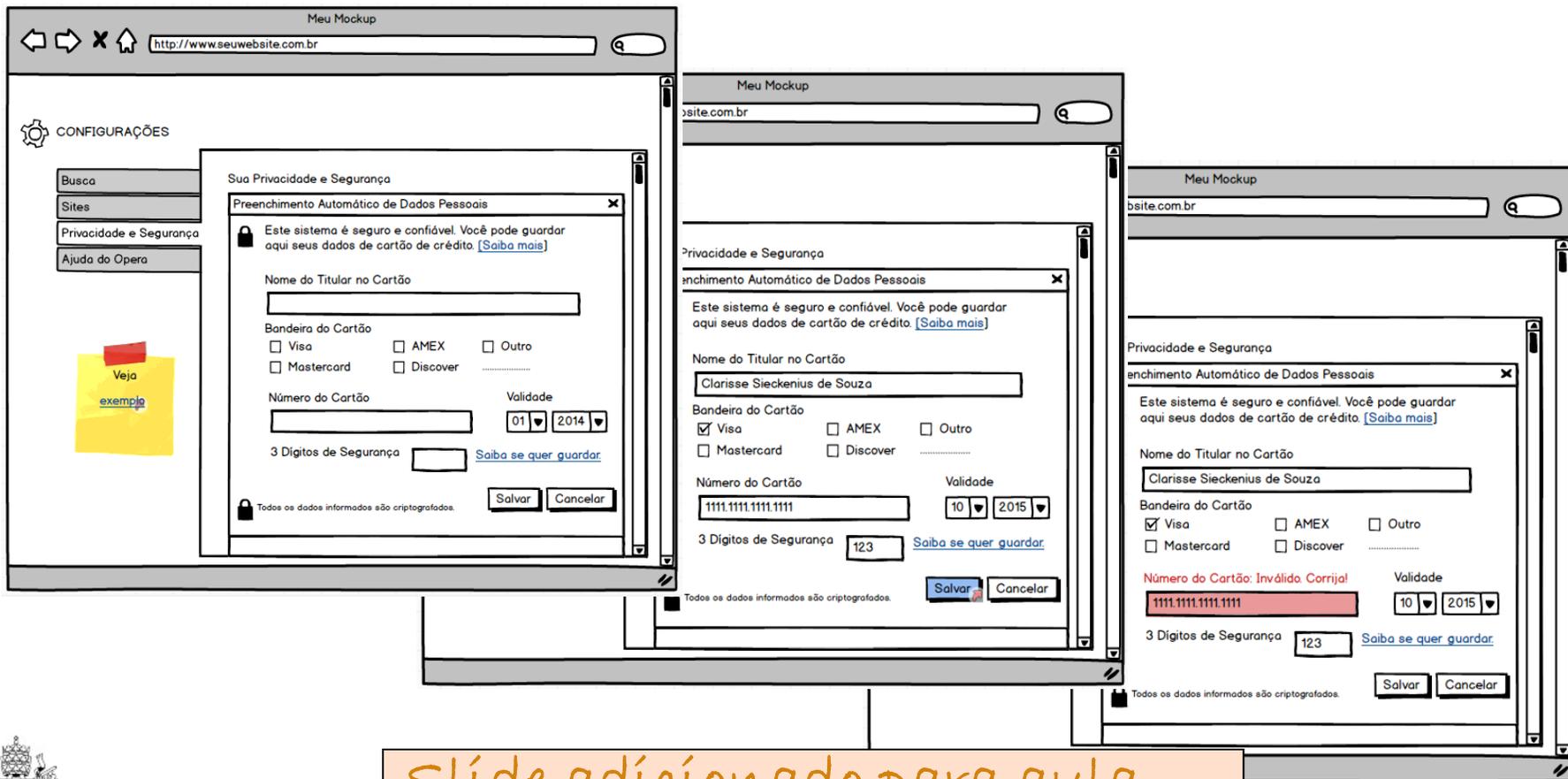
Sujeito a Termos e Condições

Todo mundo tem uma conta de e-mail ou um perfil em alguma rede social, mas quase ninguém lê o contrato de adesão destes serviços. Veja como governos e empresas podem invadir a sua privacidade através da internet.

[f](#) [t](#) [g+](#)

Sugestão para sua reflexão adicionada em 20/05/2014

Um pouco mais de comunicabilidade não custaria



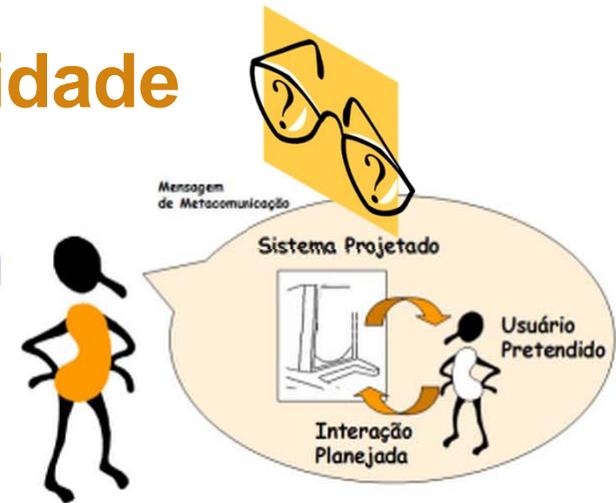
Slide adicionado para aula de INF2706 em 20/05/2014



Lentes para avaliar a comunicabilidade

Método de Inspeção Semiótica

- proposto a fim de avaliar a **emissão** da mensagem de metacomunicação pelo designer



Método de Avaliação de Comunicabilidade

- proposto a fim de avaliar a sua **recepção** pelos usuários

